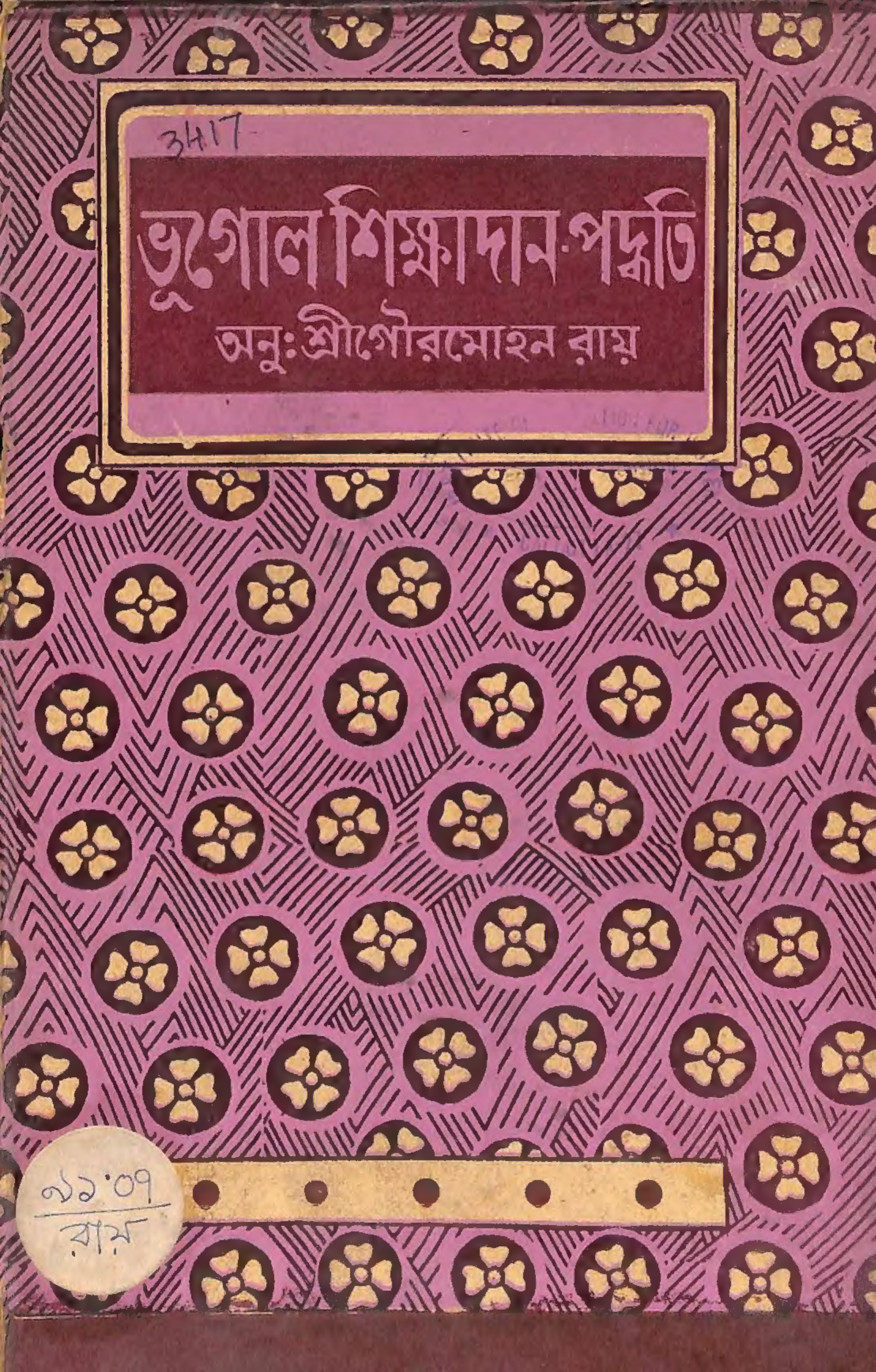
3417

ভূগোল শিক্ষাদান-পদ্ধতি

অনু: শ্রীগৌরমোহন রায়



৯১·০৭
রায়

This book was taken from the Library of Extension Services Department on the date last stamped. It is returnable within 7 days. 3417

30. 11. 77
30. 8. 78
8. 9. 78
30. 9. 78
7. 11. 79
26. 3. 80
7. 4. 80

ভূগোল শিক্ষাদান-পদ্ধতি

[A HANDBOOK OF SUGGESTIONS ON THE TEACHING OF GEOGRAPHY]

অনুবাদক

শ্রীগৌরমোহন রায়

এম্. এ., ডিপ্. ইন্. বেসিক এডুকেশন
অধ্যাপক, বেসিক ট্রেনিং কলেজ ও লরেটো কলেজ, দার্জিলিং

৯১'০৭
রায়

INSTITUTE OF EDUCATION FOR WOMEN
3417
Deptt of Extension
Services.
14.3.77
CALCUTTA-27

ভারতী বুক স্টল
প্রকাশক ও পুস্তক-বিক্রেতা
৬, রমানাথ মজুমদার স্ট্রীট, কলিকাতা-৯

প্রথম প্রকাশ : ১৯৬৯

Unesco Series : Towards World Understanding—X

Copyright : "UNESCO 1951"
Bengali Translation : "BHARATI BOOK STALL"

মূল্য—ছয় টাকা মাত্র

৬, রমানাথ মজুমদার ষ্ট্রীট, কলিকাতা-৯, ভারতী বুক স্টলের পক্ষ হইতে শ্রীহৃষীকেশ
বারিক কর্তৃক প্রকাশিত ও সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত এবং ৮-বি, শিবনারায়ণ দাস লেন,
কলিকাতা-৬, মণীন্দ্র প্রেসের পক্ষ হইতে শ্রীঅজিত ভট্টাচার্য কর্তৃক মুদ্রিত।

সূচীপত্র

বিষয় … পৃষ্ঠা
এক : ভূগোল ও আন্তর্জাতিকতা … … ১—৮
দুই : পাঠ্যসূচী ও শিক্ষা-পদ্ধতি … … ৯—৫২
তিন : ভূগোল-শিক্ষার উপকরণ … … ৫৩—৯৮
পরীক্ষা-ব্যবস্থা … … … ৯৯—১০৭
শিক্ষক-শিক্ষণের প্রশ্ন … … … ১০৮—১১১
শেষ কথা … … … ১১২—১১৫

INSTITUTE OF EDUCATION FOR WOMEN
Deptt. of Extension Services.
★ CALCUTTA-27 ★

INSTITUTE OF EDUCATION FOR WOMEN
Deptt. of Extension Services.
CALCUTTA-27

এক

ভূগোল ও আন্তর্জাতিকতা

ভূগোলের বিষয়-বস্তু স্থান এবং ইতিহাসের চর্চার বিষয় পর্যায়ক্রমিক কাল বা সময়। ইতিহাস যেখানে মানব-জীবন-নাট্যের নাট্যকার, ভূগোল সেখানে সেই নাট্যমঞ্চের নান্দীকার—যেখানে মানব-জীবনের বিবিধ দৃশ্য অভিনীত হচ্ছে। বলা বাহুল্য, ইতিহাস ও ভূগোল বিষয়ে এই দুটি মন্তব্যই আংশিকত্বের লক্ষণাক্রান্ত। তবুও একথা সত্য যে, এর দ্বারা এই দুই বিষয়ের মধ্যে সাদৃশ্য ও বৈসাদৃশ্যের ব্যাপারটি পরিস্ফুট হয়েছে। অতীত পৃথিবী সম্পর্কে গবেষণা ক'রে এবং বর্তমান পৃথিবীর অনাবিষ্কৃত বস্তুগুলি আবিষ্কার ক'রে মানুষের জীবনযাত্রার বিবিধ দিকের উপর আলোকসম্পাত করা খুবই সম্ভব। এইভাবে অর্জিত জ্ঞানের ভিত্তিতে মানব-জীবনের সামগ্রিক উন্নতিও সম্ভবপর।

পৃথিবীর স্থিতিশীল এবং আপেক্ষিক অর্থে স্থিতিশীল বস্তুসম্ভার এবং চিরন্তন ও অর্ধস্থায়ী অবস্থা-বৈচিত্র্যের ব্যাখ্যা করাই ভূগোলের প্রধান কাজ। পৃথিবীর পটভূমিকায় পরিবর্তন সাধনে মানবীয় ও প্রাকৃতিক শক্তিগুলি সর্বদাই ক্রিয়াশীল রয়েছে। খুব সাধারণ দু-একটি বিষয়ের কথা ধরা যাক। যদি এক দেশের একটি বৃক্ষ-শিশু অন্য দেশে রোপণ করা যায়, তাহ'লে তার থেকে বিস্ময়কর পরীক্ষাগত ফল লাভ করা বিচিত্র নয়। অথবা, কোন দেশে প্রাকৃতিক সম্পদের উপযুক্ত আহরণ সেই দেশের শিল্প-বাণিজ্যে বিস্ময়কর পরিবর্তন সাধনে সক্ষম। এবং এইভাবে পরিত্যক্ত কোন বনাঞ্চল সমৃদ্ধ নাগরিক জনপদে পরিণতি লাভ করতে পারে। যেখানে মানব-শক্তি ও অনুসন্ধিৎসা এই সব পরিবর্তন আনছে না, সেখানেও হয়ত ভূমিকম্প, আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত, বন্যা ও অনাবৃষ্টি

ভূ-পৃষ্ঠের হাজার হাজার বছরের অনড় অবস্থার মধ্যে গুরুতর পরিবর্তন সাধন করবে।

ভূগোলকে বিদ্যালয়ের বিষয়সূচীর অন্তর্ভুক্ত করার সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ কারণ, বোধ করি, এই যে, পৃথিবীর প্রাকৃতিক পরিবেশ মানুষের সামগ্রিক জীবন-যাপন-পদ্ধতি, স্বভাব, ব্যবহার ও চিন্তাধারা প্রভৃতিকে গুরুত্বপূর্ণভাবে প্রভাবিত ও নিয়ন্ত্রিত করছে। এই প্রসঙ্গে Dr Isaiah Bowman যেমন বলেছেন ঃ

> "ভূগোল-বিশেষজ্ঞ তাঁর ক্রম-সম্প্রসারণশীল জ্ঞানের সাহায্যে দ্রুত পরিবর্তনশীল ও বিবিধমুখী মানব-সমাজের সঙ্গে প্রাকৃত পৃথিবীর সম্পর্ক নির্ণয়ের ও ব্যাখ্যার চেষ্টা করেন। পৃথিবীর বিভিন্ন স্থানের সাংস্কৃতিক বৈশিষ্ট্য ও প্রাকৃতিক ভূগোল—এই দুয়ের মধ্যেকার অন্তরঙ্গ সম্পর্কটি তাঁদের বিশেষভাবে আলোচ্য। এক্ষেত্রে উভয়ের মধ্যে কার্যকারণের সূত্রটি যে কঠোরভাবে অনুসৃত হয় না, সে-বিষয়েও তাঁরা অবহিত। পৃথিবীর উপরিভাগকে মানুষই নানাভাবে পরিবর্তিত ও সজ্জিত করেছে—একথা বলার মতো বোকামি আর কিছুতে নেই। আর একথাও বলা বোধ হয় সঙ্গত হবে না যে, প্রকৃতিই মানুষকে পরিপূর্ণভাবে নিয়ন্ত্রণ করে। জ্ঞান ও অভিজ্ঞতার ক্ষেত্রে ক্রমোন্নতিশীল মানুষ যখন প্রাকৃতিক শক্তি ও তার নানা প্রতিক্রিয়াকে খর্ব ক'রে আপন প্রাধান্যকে প্রতিষ্ঠিত করতে চাইছে, তখন আমরা তার এই শক্তির প্রশংসা করি। কিন্তু আমাদের মনে রাখতে হবে যে, উভয়ের মধ্যে এই ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়াই প্রধান কথা। একদিকে জ্ঞানার্জন এবং অপরদিকে তার উপস্থাপনের উদ্দেশ্য—এই দুয়ের মধ্য দিয়ে ছাত্রদের বোধগম্যতার সমৃদ্ধিসাধন সম্ভব এবং এইভাবে শিক্ষার্থী শক্তিমত্তা ও স্বাধীন বিচারশক্তির আলোকের দ্বারা উদ্ভাসিত হয়।"

কোন্ অবস্থা-বৈগুণ্যের প্রভাবে কোন সমাজ বর্তমান অবস্থা প্রাপ্ত হয়েছে, তার বিচার করা ঐতিহাসিকের একটি কাজ। অপরপক্ষে, ভূগোল-বিশেষজ্ঞ দেখবেন, কোন্ প্রাকৃতিক ঘটনা এই সব পরিবর্তনের জন্য দায়ী। যদিও ভূগোল-পাঠের আংশিক উদ্দেশ্য হচ্ছে সমাজে অবস্থিত মানুষ সম্পর্কে জানা, তবুও একথা সত্য যে, পৃথিবীর প্রাকৃতিক বস্তু, অবস্থা ও ঘটনার বিচার-বিশ্লেষণই তার প্রধান কাজ। যদি প্রাকৃতিক ভূগোলের আলোচনা আমরা না করি, তবে ভূগোলের প্রধান অংশ—পৃথিবী ও মানুষের জীবনের সমন্বয়ের সত্য—সম্পর্কে আমরা অনবহিত থেকে যাব এবং আমরা হয়ত বুঝতে পারব না, কেমন ক'রে মানুষের জীবন অনুকূল ও প্রতিকূল প্রাকৃতিক পরিবেশের সঙ্গে সামঞ্জস্যবিধানের ফলে ধীরে ধীরে গড়ে উঠেছে।

প্রাকৃতিক পটভূমিতে যা-কিছু প্রাপ্তব্য, তার সব-কিছু নিয়ে মাথা ঘামানো ভূগোলের কাজ নয়। একদিকে মানুষের সামাজিক ও সাংস্কৃতিক জীবন এবং অপরদিকে প্রাকৃতিক জগৎ—এই দুটিতে মিলে কোন স্থান একটি বিশেষ চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য ('ব্যক্তিত্বের' মতো) লাভ করেছে। এই তাৎপর্যময় মানবিক সম্পর্কটির ভিত্তিতে সুনির্বাচিত অংশই ভূগোলের আওতায় পড়ে।

আঞ্চলিক ভূগোল আলোচনার ক্ষেত্রে শ্রেণী-বিভাগ নানাভাবেই করা যেতে পারে। কখনও বা সমবৈশিষ্ট্যসম্পন্ন অঞ্চলগুলি একসঙ্গে আলোচনার অন্তর্ভুক্ত হয়; যথা—উভয় মেরু অঞ্চল বা ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চল। এগুলিকে পৃথিবীর অন্য অঞ্চলগুলি থেকে পৃথক করা হয়। কখনও বা একটি দেশের বিশেষ একটি অঞ্চলের সমগ্র বৈশিষ্ট্য যথোপযুক্তভাবে গৃহীত হয়; যেমন ভারতে পশ্চিমঘাট পর্বতমালা বা গঙ্গার ব-দ্বীপ অঞ্চল। একটি দেশের ভৌগোলিক ঐক্যসাধনে এগুলির অবদান কতখানি—সে বিচারও আমাদের লক্ষ্যের অন্তর্ভুক্ত। প্রথমটি হ'ল 'নির্বাচিত আঞ্চলিক ভূগোল' (Selective regional geography)

যা বহু দেশেই প্রাথমিক বিদ্যালয়ের পাঠ্য-বিষয়। আর দ্বিতীয়টি হ'ল অধিক বোধগম্য বা প্রণালীবদ্ধ আঞ্চলিক ভূগোল। এটি মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের পাঠ্য-বিষয়। উভয় ক্ষেত্রে আলোচনার পদ্ধতি হিসাবে কোন বিশিষ্ট আঞ্চলিক মানব-জীবন-ধারাকে গ্রহণ করা হয়—যে জীবন তার সমগ্র বৈশিষ্ট্যের জন্য আঞ্চলিক ভৌগোলিক বৈচিত্র্যের কাছে ঋণী।

বিদ্যালয়ের ক্ষেত্রে ভূগোলের ভূমিকা অনেকখানি এই রকম: "পারিপার্শ্বিক পৃথিবীর মনুষ্য-সমাজের রাজনৈতিক ও সমাজ জীবন সম্পর্কে যাতে যথোপযুক্তভাবে চিন্তা করা যায়, সেজন্য আগামী দিনের নাগরিকদের মানসিক সংগঠন-সাধনই প্রকৃতপক্ষে ভূগোলের লক্ষ্য" (Geography in School—*Fairgrieve*)। এখানে 'যথোপযুক্তভাবে চিন্তা' বলতে এই কথাই বোঝানো হচ্ছে যে, এই চিন্তা হবে প্রয়োজন-মাফিক গভীর ও জটিলতাযুক্ত এবং এর সঙ্গে মিশে থাকবে অনুভূতিগত ভাবালুতা ও বুদ্ধিযুক্ত মনন (emotional as well as intellectual exercise)। আর সেই পৃথিবীর নাট্যমঞ্চের ইঙ্গিত এখানে রয়েছে—যেখানে মানব-জীবন নানাভাবে ক্রিয়াশীল রয়েছে। এই ক্রিয়াশীলতা যে পারস্পরিক এবং পটভূমি-কেন্দ্রিক তাই নয়; পরন্তু তা মঞ্চের দৃশ্যপট ও তাদের বৈশিষ্ট্যের পরিবর্তন সাধন করছে। পটভূমির সম্যক্ জ্ঞান ব্যতীত মানব-জীবনকে ঠিকমতো বুঝতে পারা বা ব্যাখ্যা করা কঠিন। আজকের দিনের কোন সমস্যাকে বুঝতে গেলেই, সমগ্র পৃথিবীর ভৌগোলিক জ্ঞানের অন্ততঃ কিছুটা অপরিহার্য।

আধুনিক পৃথিবীতে আমরা কেবলমাত্র জাতীয় সমস্যা নিয়েই ব্যাপৃত থাকতে পারি না। কারণ, আমাদের সব-কিছুর জন্য পৃথিবীর বিভিন্ন অঞ্চলের উপর পারস্পরিক ক্রমবর্ধমান নির্ভরতা পৃথিবীর সম্পর্কে জানার প্রয়োজনকে বাড়িয়ে তুলেছে। UNESCO আলোচনা-চক্রে সকল অংশ-গ্রহণকারীই এই প্রশ্নের সম্মুখীন হয়েছিলেন যে, কেমন ক'রে আজকের দিনের সমস্যার পরিপ্রেক্ষিতে ভূগোল-শিক্ষাকে সার্থক ক'রে তোলা যায়।

যুক্তিসিদ্ধভাবে ভূগোল শিক্ষাদানের প্রধান চারটি উদ্দেশ্য সম্পর্কে তাঁরা মত প্রকাশ করেনঃ (ক) শিশুরা যাতে নিজেদের বিষয়ে চিন্তা করতে পারে, সে-বিষয়ে উৎসাহ দান, (খ) ভূগোল-জ্ঞানের প্রয়োজন-সমন্বিত বিশেষ বৃত্তির জন্য প্রস্তুতি, (গ) অবকাশের আনন্দের ভাগকে বাড়িয়ে তুলতে পাঠ বা ভ্রমণের উপযোগিতা এবং (ঘ) বিশ্ব-নাগরিকত্ব বা আন্তর্জাতিক সমঝতা বৃদ্ধির জন্য প্রেরণা ও শক্তি সঞ্চার।

আলোচনা-চক্রের আলোচক-বৃন্দ বিচার-বিশ্লেষণের সুবিধার জন্য 'international understanding' বা 'আন্তর্জাতিক সমঝতা' কথাটির পরিচ্ছন্ন ব্যাখ্যার প্রয়োজনীয়তা অনুভব করেন। বিষয়টি সম্পর্কে সকলেই একমত হন যে, সহানুভূতি, সহনশীলতা, সহযোগিতা এবং পারস্পরিক শ্রদ্ধা ইত্যাদি যে সব গুণ এই জটিল গুণটি গঠনে সাহায্য করে, সেগুলি দ্রুত অর্জন করা সম্ভব নয়; অথবা, কেবলমাত্র নির্দেশের সাহায্যেই এর দৃঢ় সন্নিবেশ সম্ভব নয়। এবং বৌদ্ধিক বিচার বা নিষ্ক্রিয় সহিষ্ণুতা এই গুণ অর্জনে যথেষ্ট নয় বলেই মনে হয়। মন, বুদ্ধি ও হৃদয় এবং সর্বোপরি ইচ্ছাশক্তি—এ সবেরই সুষম সমন্বয় হচ্ছে প্রধান কথা।

Mr Louis Francois বলেছেন—'আন্তর্জাতিক সমঝতার উপাদান হিসাবে ভূগোলের ব্যবহার প্রসঙ্গে ভূগোলের বিকৃতিকরণের কোন প্রয়োজন নেই। যদি পরিপূর্ণভাবে, বিচক্ষণতার সঙ্গে এবং আন্তরিকতার সঙ্গে ভূগোল শিক্ষাদান করা যায় এবং সমগ্র পৃথিবীর বিষয়ে একটি পরিচ্ছন্ন ছবি শিক্ষার্থীর মনে গড়ে তোলা যায়, তবে তারা পৃথিবীর নানা দেশের মানুষ এবং তাদের সভ্যতা ও সংস্কৃতি সম্পর্কে শ্রদ্ধাশীল হয়ে উঠবে। কিন্তু ভূগোল-শিক্ষার ক্ষেত্রে শিক্ষকের দৃঢ়বদ্ধ চেতনা এবং সক্রিয় চেষ্টা ছাড়া যে উপযুক্ত, প্রত্যাশিত ফললাভ সম্ভব নয়—সে-কথা জোর দিয়েই বলা যেতে পারে। ভূগোল-শিক্ষার মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীর বিচার ও সমালোচনা শক্তির বিকাশের ক্ষেত্রে একথা যেমন সত্য, তেমনি পৃথিবীর বিবিধ অবস্থা সম্পর্কে বোধের জাগরণের ক্ষেত্রেও সমভাবে প্রযোজ্য।'

UNESCO-এর মতানুসারে আধুনিক শিক্ষককে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি সম্পর্কে অবহিত থাকতে হবে ঃ—

(১) শিক্ষার্থীর মনে আন্তর্জাতিক সমঝতার জন্য উপযুক্ত ও অনুকূল ভাব গঠন করতে হবে। এই মনোভাবই পৃথিবীর বিবিধ জাতির মধ্যেকার বন্ধনটির তাৎপর্য বুঝতে সাহায্য করবে এবং পারস্পরিক নির্ভরশীলতার অপরিহার্যতাকে গ্রহণযোগ্য ক'রে তুলবে।

(২) এই বিষয়গুলি সম্পর্কে জ্ঞানের প্রসার ঃ—
অপর দেশ ও জাতি, বিভিন্ন জাতির অবদান, সর্বজাগতিক সংস্কৃতিতে জাতীয় সংস্কৃতি ও ধর্মের অবদান, আন্তর্জাতিক সহযোগিতা বৃদ্ধি, বিশ্ব-সংস্থার প্রয়োজনীয়তা, সমসাময়িক ঘটনা ও সমস্যাবলী, জাতিসংঘ এবং তার বিবিধ সুগঠিত ও সুসংহত প্রতিষ্ঠানসমূহ।

শিক্ষার্থীর গৃহ-পরিবেশ, সমাজ-জীবন, বিদ্যালয়ের পরিপূর্ণ পাঠ্যক্রম এবং সমগ্র বিদ্যালয়-জীবন প্রভৃতি উপরোক্ত দুটি প্রধান বিষয়ের মৌলিক উপাদান হিসাবে গৃহীত হতে পারে এবং এইভাবে আন্তর্জাতিক মনোভাব সৃষ্টি হতে পারে। এই বিশালায়তন মনোভাবের সাহায্যে ভূগোল-শিক্ষণের বিবিধ কার্যকরী দিকের ব্যাখ্যা করা সম্ভব—যা একটি আধুনিক শিশুকে বর্তমান পৃথিবীর জীবনের জন্য উপযুক্ততা অর্জনে সাহায্য করবে। এর সাহায্যে যে সব বিশেষ জ্ঞান, কুশলতা এবং মনোভাব অর্জন করা সম্ভব, সেগুলি নিম্নলিখিতরূপ ঃ—

জ্ঞান ঃ নিপুণতা

(১) পৃথিবীর প্রধান প্রধান অংশগুলিতে মানুষ তার পরিবেশগত জীবনের পরিবর্তন সাধনে যে সব ভৌগোলিক ঘটনা, ধারণা ও জ্ঞানকে কাজে লাগিয়েছে—সে-সব বিষয়ে প্রকৃষ্ট জ্ঞান।

(২) যে সব বস্তুর সাহায্যে পৃথিবী সম্পর্কে যথোপযুক্তভাবে জ্ঞানলাভ করা যায়, সেগুলি সম্পর্কে ব্যবহারিক জ্ঞান; যথা—চিত্র, মানচিত্র, গ্লোব, বিবিধ নমুনা, মডেল, রৈখিক চিত্র, তথ্য-সম্বলিত তালিকা, পাঠ্য-পুস্তক ও হাতে-কলমে কাজ।

ধারণা ও মনোভাব

(১) মানুষের জীবনের বহুবিধ সমস্যার সঙ্গে পরিবেশগত ভিন্নতার সম্পর্ক নির্ণয় এবং এই ধারণার সাহায্যে সমস্যাগুলি সম্পর্কে একটি উদার মনোভাব পোষণ করা। অন্য জাতির বর্তমান কৃতিত্ব ও ভবিষ্যৎ উন্নতি সম্বন্ধে দৃঢ় কল্পনা।

(২) ভৌগোলিক ঘটনা, ধারণা ও সম্পর্ক প্রভৃতি ব্যক্তিকে বর্তমান স্থানীয়, জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সমস্যাগুলির স্বরূপ-সন্ধানে সাহায্য করে—এই সত্যের উপলব্ধি।

(৩) পৃথিবীর বিভিন্ন জাতির মধ্যে অর্থনৈতিক ও সাংস্কৃতিক নির্ভরতা বিষয়ে ক্রমবর্ধমান উপলব্ধির ক্ষমতা অর্জন।

(৪) প্রাকৃতিক সম্পদের মূলবোধ এবং সেগুলির বিবেচনা-প্রসূত ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা স্বীকার।

বিদ্যালয়ে পাঠ্যক্রমের অন্তর্ভুক্ত অন্যান্য বিষয়ের সঙ্গে ভূগোল-পাঠনের সাহায্যেও ছাত্র-ছাত্রীদের সমালোচনা-শক্তির বৃদ্ধিসাধন করা যেতে পারে। স্বচ্ছ চিন্তার অধিকারী হতে প্রেরণাদান এবং সহিষ্ণুতা, সহযোগিতার মনোভাব, অপরের প্রতি শ্রদ্ধার মনোভাব পোষণ, পূর্ণ দায়িত্বজ্ঞান প্রভৃতির মতো ব্যক্তিগত গুণাবলীর বিকাশসাধন এই বিষয়-চর্চার ফলে সম্ভব ক'রে তুলতে হবে।

ভূগোল-শিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য এবং আন্তর্জাতিক মনোভাব ও চেতনা-লাভের ব্যাপারটি পরিস্ফুট হবার পর আলোচনা-চক্রের অংশগ্রহণকারিগণ

ভূগোল-বিষয়ক আরও বাস্তব আলোচনার দিকে মনোযোগ দেন। এটি হচ্ছে—পাঠ্যসূচী ও শিক্ষা-পদ্ধতির বিবিধ দিকের আলোচনা। এই দিকটির উপর আলোচনা-চক্র গভীরভাবে আলোচনা করেন এবং যথেষ্ট সময় ব্যয়িত হয়। আলোচনার প্রধান সূত্রগুলো—যেগুলো সভ্যগণের নিজের নিজের দেশে প্রয়োগযোগ্য বলে বিবেচিত হয়েছে সেগুলো—এই পুস্তকের দ্বিতীয় পরিচ্ছেদে উপস্থাপিত হ'ল।

CALCUTTA-27

দুই

পাঠ্যসূচী ও শিক্ষা-পদ্ধতি

এই পরিচ্ছেদে প্রধানতঃ সেই সব বিষয়ের অবতারণা করা হ'ল, যেগুলি আন্তর্জাতিক মনোভাবকে বিকশিত করবে বলে বিশ্বাস করা যায়। যাতে শিক্ষার্থীরা তাদের বিভিন্ন শিক্ষাস্তরে উন্নতির ক্রমানুসারে উপকৃত হতে পারে এবং শিক্ষকগণ যেভাবে তাদের সাহায্য করলে ভালো হয়, সেই রকম কার্যকরী উপায়েই এগুলি বর্ণিত হয়েছে। মনে করা হয়েছে যে, বিদ্যালয়ের বিবিধ পাঠ্য-বিষয়গুলির মধ্যে সামঞ্জস্য-বিধানের প্রশ্নটির উপর সংক্ষিপ্ত মন্তব্য দিয়ে সুরু করলেই ভালো হয়।

বিদ্যালয়ের বিষয়গুলির সামঞ্জস্যবিধান ও সম্পর্ক নির্ণয়

Montreal-এর আলোচনা-চক্র পৃথক বিষয় হিসাবে ভূগোল শিক্ষাদানের বিষয়টি বিবেচনা করেন এবং স্বাভাবিকভাবেই সমস্যাটি শিশুদের অর্জিত জ্ঞানের পূর্ণতাসাধনের ক্ষেত্রে সামাজিক শিক্ষার ভূমিকায় গুরুত্বের আলোকে আলোকিত হয়। এ বিষয়ে সাধারণ মত হচ্ছে এই যে, বিদ্যালয়-জীবনের যে সব স্তরে সামাজিক শিক্ষার প্রয়োজন অনস্বীকার্য বলে বিবেচিত হয়, তা হচ্ছে প্রধানতঃ দুটি স্তর। যখন শিশুরা তাদের সাধারণ আঞ্চলিক সমস্যাদি নিয়ে আলোচনা করে, অথবা পৃথিবীর বড় বড় রাজনৈতিক ও সামাজিক সমস্যার কথা বলে, তখন ইতিহাস ও ভূগোলের পারস্পরিক সম্পর্কের দিকটি যথার্থই গুরুত্বপূর্ণ। ৬ থেকে ১০ বছর এবং ১৫ থেকে ১৮ বছর বয়সের ছেলেমেয়েদের শিক্ষা-ক্ষেত্রে ইতিহাস ও ভূগোলের যুগপৎ আলোচনা সমর্থন করা যেতে পারে।

অবশ্য, পৃথক কোর্স হিসাবে ইতিহাস ও ভূগোল পঠন একথা প্রমাণ করে না যে, তারা বিদ্যালয়ের পাঠ্যধারা থেকে পৃথক অথবা দুটোর

মধ্যে সম্পূর্ণ ভিন্নতা বিদ্যমান। প্রত্যেক শিক্ষককেই জানতে হবে, তাঁর সহকর্মী শিক্ষকগণ কি করছেন এবং তাঁরা অবশ্যই পারস্পরিক বিষয়গুলির পঠন, পাঠন সম্পর্কে জানবেন, আলোচনা করবেন এবং সামঞ্জস্যবিধানের চেষ্টা করবেন। এটি মূল্যবান রীতি বলে প্রমাণিত হয়েছে। এই শ্রেণীর সহযোগিতা বেলজিয়ামের বিদ্যালয়গুলিতে যথেষ্ট সার্থকতার সঙ্গে প্রযুক্ত হয়েছে। সেখানে বিদ্যালয়ের প্রধান শিক্ষকের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত আলোচনা-সভায় বিভিন্ন বিষয়-শিক্ষক প্রতি তিন সপ্তাহ অন্তর মিলিত হন। প্রকৃতপক্ষে এই সিদ্ধান্তই ঠিক যে, বিবিধ বিষয়ের সাঙ্গীকরণ শিক্ষকগণের মিলিতভাবে রচিত পরিকল্পনার ফলে সম্ভব হয়।

'Primary', 'Elementary' এবং 'Secondary'—এই সব পারিভাষিক শব্দ এক এক দেশে এক এক অর্থে ব্যবহৃত হয়। সেজন্য পাঠ্যক্রম এবং শিক্ষা-পদ্ধতির (ক্রমশঃ আলোচ্য) প্রয়োগ-ক্ষেত্রে আসন্ন (approximate) বয়ঃসীমার কথা বিবেচনা করতে হবে। স্পষ্টতঃ এ ব্যাপারে কোন অনড় বিভাগ বাঞ্ছনীয় নয়। একই বয়সের ছেলেমেয়েদের মনোবৈজ্ঞানিক সত্যগুলি তাদের থেকে অল্প ছোট বা বড়দের ক্ষেত্রেও সমানভাবে প্রযুক্ত হতে পারে। একথা আমরা সবাই জানি যে, শৈশবের এবং কৈশোরের মানসিক পরিবর্তনের ধারা সর্বত্র অবিচ্ছিন্ন ও নিয়মিত হয় না। স্বল্পস্থায়ী পরিবর্তন এবং অপেক্ষাকৃত দীর্ঘস্থায়ী বিরাম—এই দুই অবস্থার পৃথকীকরণ সম্ভব। সমশ্রেণীর মানসিক অবস্থার মধ্য দিয়ে প্রায় সকল স্বাভাবিক শিশুকেই অগ্রসর হতে হয়। কিন্তু তার স্থায়িত্ব এবং যে বয়সে সেগুলি দেখা দেয় সেগুলি ব্যক্তিবিশেষের উপর নির্ভরশীল এবং এগুলি প্রধানতঃ স্ত্রী-পুরুষের ভিন্নতা, আবহাওয়া ও সামাজিক পরিবেশ ও অবস্থার ভিন্নতার উপরও নির্ভর করে। সাধারণতঃ এই পরিবর্তন নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলের থেকে উষ্ণ অঞ্চলে এবং গ্রাম্য পরিবেশের তুলনায় শহরে দ্রুত সাধিত হয়ে

থাকে। যাই হোক, শিক্ষা-সংক্রান্ত গবেষণা থেকে আমরা এই নির্দেশ পাই যে, বয়সের পার্থক্যের উপর অতিরিক্ত মূল্য আরোপ করার বিশেষ অর্থ নেই। শিশুর ক্রম-বিকাশে প্রধান স্তরগুলি চিনতে পারা অবশ্যই মূল্যবান বলে বিবেচিত। এই জ্ঞান থেকেই আমরা ভূগোলের উপযুক্ত পাঠ্যক্রম সম্পর্কে পথনির্দেশ পেতে পারি এবং তার ফলে এরূপ একটি বাস্তবানুগ পাঠ্যক্রমের সৃষ্টি হয়, যাতে চিত্তাকর্ষক ও প্রেরণা-সৃষ্টিকারী উপাদান থাকে; কিন্তু শিক্ষার্থীর অনুপযোগী কোন দৈহিক কুশলতার অপেক্ষা রাখে না। এই দিকে দৃষ্টি রেখে বিভিন্ন বয়সের শিশুদের মানসিক বৈশিষ্ট্যের কথা সংক্ষেপে আলোচনা করা হ'ল। আশা করা যায়, এই তথ্যগুলি শিক্ষকদের কাজে লাগবে।

শিক্ষণীয় বিষয়-বস্তু এবং যথোপযুক্ত শিক্ষা-পদ্ধতির আলোচনা প্রসঙ্গে যে সব মানস-বৈশিষ্ট্য এবং দৃষ্টিভঙ্গীর অনুশীলন প্রয়োজন; সেগুলিরও নির্দেশ দেওয়া হ'ল। অতীতে ভূগোল-শিক্ষক মনে করতেন যে, শিক্ষার্থী যদি ভূগোলের বিষয়-বস্তু সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করে, তাহ'লেই যথেষ্ট। কিন্তু যদি ভূগোলকে এমন একটি বিষয় বলে বিবেচনা করা যায় যে, এর দ্বারা সহানুভূতিপূর্ণ এবং নিরপেক্ষ দৃষ্টিভঙ্গীর অধিকারী হওয়া যায়, তবে বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থিগণকে এ ব্যাপারে উপযুক্তভাবে সাহায্য করতে এগিয়ে যেতে হবে এবং তাদের বুদ্ধি ছাড়াও ইচ্ছাশক্তি ও ভাবপ্রবণতাকে ব্যবহার করতে হবে।

একথা সত্য যে, কয়েকজন ছাত্র হয়ত তার গৃহ-পরিবেশের প্রভাবের ফলে কয়েকটি সংস্কার পোষণ করছে। মানুষের বয়ঃসীমার যে-কোন পর্যায়ে সামাজিক বা অসামাজিক আচরণ ও মনোভাবের মধ্যে সেই মানুষের শৈশব-সাথীর প্রভাব, বিদ্যালয়, চলচ্চিত্র এবং অপর সামাজিক প্রতিষ্ঠানের প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ প্রভাবের চিহ্ন পরিলক্ষিত হতে পারে। যথার্থ শিক্ষার দায়িত্বের বিষয়টি শিক্ষক এবং অন্যান্য ব্যক্তি কিছুতেই অস্বীকার করতে পারেন না। তাঁদের মনে রাখতে

হবে যে, এই জাতীয় সংস্কারের অস্তিত্ব বিদ্যমান এবং সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গের কুমনোভাব পরিবর্তনে তাঁদের সাহায্য করতে হবে এবং ভালো মনোভাব গঠন ও তাকে শক্তিশালী ক'রে তুলতে হবে। আর বয়ঃপ্রাপ্তদের ক্ষেত্রে বিচারশীলতার উপর নির্ভর করতে হবে।

কেন যে পৃথিবীর সমস্ত অংশের জন্য কোন আদর্শ ভূগোল পাঠ্যসূচীর প্রণয়ন ও প্রবর্তন সম্ভব নয়, তা এই জাতীয় বিবেচনার আলোকে বিচার্য। বাস্তবিকই, একথা যথেষ্ট জোর দিয়ে বলা যাবে না যে, এখানে উপস্থাপিত নির্দেশগুলি কেবলমাত্র আলোচনার উদ্বোধক এবং প্রয়োজনের ক্ষেত্রে প্রচলিত ব্যবস্থার মধ্যে পরিবর্তন ও সংশোধনকারী শক্তি হিসাবে ব্যবহৃত। এখানে উল্লিখিত পাঠ্যসূচীর বিষয়গুলি ছাড়াও, অন্য পাঠ্যসূচীও আন্তর্জাতিক মনোভাব সৃষ্টিতে সমানভাবে কার্যকরী হবে বলে বিশ্বাস।

৬—৯ বছর বয়সের শিশুর জন্য ভূগোল

কয়েকটি মনস্তাত্ত্বিক বিবেচ্য বিষয়

সাত বছর বয়স পর্যন্ত শিশুর শিক্ষার ধারাটি প্রধানতঃ পর্যবেক্ষণ-ভিত্তিক। সে যে সব জিনিস দেখে এবং স্পর্শ করে, সেগুলির প্রকৃতি সম্পর্কে সে গভীর ঔৎসুক্য পোষণ করে এবং কোন বস্তুর বাহ্যিক বৈশিষ্ট্যের উপস্থাপনাই সে বিশেষভাবে পছন্দ করে। তার মধ্যে দলবদ্ধ হবার প্রবণতা থাকলেও, সাধারণভাবে সে অন্য শিশুদের সঙ্গে একেবারে মিশে না গিয়ে স্বাতন্ত্র্য বজায় রেখে খেলার চেষ্টা করে। সে তার অবলম্বিত খেলা প্রায়শঃই পরিবর্তন করার পক্ষপাতী।

সাত বা আট বছর বয়সের পর শিশুর পর্যবেক্ষণ-ক্ষমতা এবং মাংসপেশীর কর্মক্ষমতা অনেক বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়। ফলে, তার সামনে বহুবিধ আবিষ্কারের জগতের দরজা খুলে যায়। শিশু এইভাবে প্রায়

সম্পূর্ণরূপে বহির্জগতের সঙ্গে জড়িত হয়ে পড়ে। রূপকথা ও কাল্পনিক কাহিনীর জগৎ থেকে ভ্রমণ ও এ্যাডভেঞ্চারের জগতে সে সহজেই নীত হয়। নয় থেকে দশ বছর বয়সের সাধারণ শিশুরা চমৎকার অভ্যাসগত স্মরণশক্তির অধিকারী। তারা একটি গ্রহণশীল মনও গড়ে তোলে এবং কখনও বা ঐচ্ছিক মনোযোগের অধিকারী।

পাঠ্যসূচী ও শিক্ষা-পদ্ধতি

প্রায় সকল আলোচনাকারীও একথা বলেন যে, বিদ্যালয়ে প্রথম বা দ্বিতীয় বছরে শিশুকে আনুষ্ঠানিকভাবে ভূগোল শিক্ষা দেওয়া হয়নি। তবে তাদের পারিপার্শ্বিক জগতে যা-কিছু ঘটছে, সেদিকে দৃষ্টি দেওয়ার মতো সুযোগ সৃষ্টি করা হয়েছিল। এইভাবে পরবর্তী সময়ে কাজে লাগার মতো কিছু জ্ঞান স্বাভাবিকভাবেই অর্জিত হয়েছিল।

ভূগোল পাঠদানের ক্ষেত্রে এই সব দৈনন্দিন জীবন-সঞ্জাত অভিজ্ঞতা ও ঔৎসুক্য—তা শ্রেণী-কক্ষের বাইরেই অর্জিত হোক বা ভিতরেই হোক—যথেষ্ট পরিমাণে কাজে লাগে। একটি উদাহরণ নেওয়া যাক। শিশু ঘরের মেঝেয় খেলার সময় স্বাভাবিকভাবেই জিনিসপত্রের আপেক্ষিক অবস্থান বিষয়ে অবহিত হয় এবং তার পরেই তার পক্ষে মানচিত্র নির্মাণ বা মানচিত্র পঠনের মতো কাজে প্রবৃত্ত হওয়া সম্ভব।

ছয় থেকে ন' বছর বয়সের শিশুরা অফুরন্ত দৈহিক কর্মক্ষমতার অধিকারী। সেজন্য প্রত্যেক শিক্ষকেরই এই সব শিক্ষার্থীদের নিয়ে বাইরে যেতে উৎসাহিত বোধ করা উচিত। যখন তারা বিদ্যালয়ের মধ্যে থাকবে, তখন কাজের মাধ্যমে এই শক্তির প্রয়োগের ব্যবস্থা থাকবে।

ছয় থেকে সাত বছরের শিশুরা তাদের বিদ্যালয়-পরিবেশ থেকে আবহাওয়ার গতিপ্রকৃতি, উদ্ভিদ ও প্রাণী জগৎ, পাহাড় ও উপত্যকা, শিলা ও খনিজ দ্রব্য এবং উৎপন্ন দ্রব্য ইত্যাদি বিষয়ে জ্ঞানলাভ করতে পারে। অবশ্য, বিষয়গুলির খুঁটিনাটি পরিবেশের সংস্থানগত বৈশিষ্ট্যের উপর নির্ভর করে।

ঠিক কত বছর বয়স থেকে বিদ্যালয়ের স্বাভাবিক স্থানীয় পরিবেশের জ্ঞান অপেক্ষা অধিক জ্ঞান অর্জন করা উচিত—এ ব্যাপারে স্থির সিদ্ধান্তে আসা যায়নি। তবে সাধারণ মত এই যে, সাত বছরের কম বয়সের শিশুদের অন্য দেশের শিশুদের বিষয় জানানো সঙ্গত নয় এবং ন' বছর ও ততোধিক বয়স না হওয়া পর্যন্ত নির্দিষ্টভাবে পৃথিবীর কোন বিষয়ের অবতারণা অনুচিত। আন্তর্জাতিক মনোভাব সৃষ্টির পরিপ্রেক্ষিতে বিচার করলে, ন' বছরের কম বয়সের শিশুদের বিদ্যালয় ও গৃহের বাইরের পরিবেশের জ্ঞানের অপরিহার্যতা অস্বীকার করা যায় না। বিশেষ ক'রে এ সত্যকে আমরা নিঃসন্দেহেই গ্রহণ করতে পারি যে, এই বয়সের শিশুরা ভাল-ক'রে-বলা দেশ-বিদেশের গল্প খুব আগ্রহের সঙ্গেই শুনবে। স্থানীয় দোকানে বা বাজারে সাজিয়ে-রাখা খাদ্য বা বস্ত্র বা অন্য দ্রব্যসম্ভারের সাহায্যেও শিশুর জ্ঞানের পরিধিকে বাড়ানো সহজ।

বিদ্যালয়ের অল্পবয়স্ক শিশুদের কাছে জ্ঞানের শ্রেণী-বিভাগের (classification) বিশেষ কোন মূল্য নেই। অল্পাধিক বিচ্ছিন্ন প্রকল্প কাজের ধারা উদ্দেশ্যসাধনের সহায়ক হতে পারে—বিশেষতঃ যদি সেগুলি লিখন ও পঠন শিক্ষাদানের ভিত্তিসূচক কর্মধারার আধুনিক শৃঙ্খলাপূর্ণ পদ্ধতি হিসাবে অনুসৃত হয়ে থাকে।

বহু দেশেই আট বছর বয়সের সময় সীমা পরিবর্তনের কাল হিসাবে চিহ্নিত হয়ে থাকে। এর পর ভূগোল-পাঠনে আরও আনুষ্ঠানিক পদ্ধতি অনুসৃত হয়। কিন্তু বহু দেশেই পৃথক বিষয় হিসাবে ভূগোল ন' বছর বয়সের পূর্বের ছেলেমেয়েদের পাঠ্য-তালিকার অন্তর্ভুক্ত হয় না।

এই স্তরে স্থানীয় বিষয়সমূহের পর্যবেক্ষণের সুযোগের সীমাকে বাড়িয়ে মানুষের তৈরী বিবিধ রকমের দ্রব্যসামগ্রীর দিকে তাদের দৃষ্টি আকর্ষণ করা যেতে পারে। বিশেষ ক'রে স্থানীয় উৎপাদনগুলি এই শিক্ষার অঙ্গীভূত হতে পারে এবং সম্ভাব্য ক্ষেত্রে বিদেশে প্রস্তুত সমশ্রেণীর দ্রব্যও আলোচনার অংশীভূত হওয়া কাম্য। এইভাবে নতুন শিক্ষার্থীরা

বুঝতে পারবে এবং উপলব্ধি করবে যে, পৃথিবীর অন্য প্রান্তের মানুষের অভাবের ও অভাব-পূরণের প্রকৃতিও সমধর্মী। এই বয়সের শিশুদের উপযোগী পরিকল্পিত বিষয়সমূহের একটি তালিকা এখানে সন্নিবিষ্ট হ'ল (অবশ্য, দেশ-বিদেশে বর্ণিত বিষয়গুলির পরিবর্তন সম্ভব)।

কৃষিকাজ—বিদ্যালয়-সন্নিহিত কর্ষণযোগ্য ভূমির উপর প্রতিষ্ঠিত কোন খামারের চাষীর জীবন। প্রসঙ্গক্রমে বঙ্গদেশ বা অন্য দেশের চাষার জীবন-কাহিনী। গৃহপালিত পশু বা ভেড়াপালকের স্বদেশস্থ জীবন এবং আধুনিক আলোচনা হিসাবে Nebraska বা Papas-এর কাহিনী।

রুটি তৈরি—একটি রুটি, বিস্কুট ও কেক তৈরীর কারখানা পরিদর্শন এবং সেই সঙ্গে অন্য দেশের অনুরূপ সামগ্রী প্রস্তুত-কৌশলের আলোচনা ; যথা—পিঠে (চালের তৈরী), রাইয়ের রুটি ইত্যাদি।

জলসরবরাহ—কেমন ক'রে জল পাওয়া যায়। মিশরের জলসেচের গল্প এবং মিসিসিপি নদীর বন্যা-নিয়ন্ত্রণের কাহিনী।

কয়লা খনি—কয়লা খনির বর্ণনা—তৈলকূপের প্রসঙ্গ—জল-বিদ্যুৎ প্রসঙ্গের অবতারণা।

ধাতু গালাই—কিভাবে লোহা গালাই ও ঢালাই কারখানায় কাজ চলে এবং অন্য ধাতুর কারখানাগুলির কাজের বৈশিষ্ট্য।

চিনি কল—ফিলিপাইন বা কিউবার চিনি শ্রমিকের কাহিনী।

কাপড়ের কল—কাতাই (সূতা তৈরি), কাপড় বোনার পদ্ধতি। সেই সঙ্গে আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রে তূলা উৎপাদনের আলোচনা, অস্ট্রেলিয়ার রেশমশিল্প, জাপানের রেশম চাষ, অন্যান্য আঁশযুক্ত সামগ্রীর চাষ ও উৎপাদন-ব্যবস্থা।

কারখানার কাজ—কাগজের কল বা ফল টিন-জাত করার কারখানা বিষয়ক সাধারণ গল্প।

গৃহ-নির্মাণ—ইট তৈরির ব্যবস্থা—মৃৎপাত্র ও অনুরূপ শিল্প—করাতের সাহায্যে কাঠ কাটা—খাদ থেকে পাথর সংগ্রহ।

পরিবহন-ব্যবস্থা—খাল, রাস্তা, রেলপথ, সমুদ্রপথ ও আকাশপথ প্রভৃতির যানবাহন—পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে তার বিস্তার।

বন্দর—বন্দরের কাজ—মাল তোলা ও নামানো—জাহাজ মেরামতের ব্যবস্থা।

কিভাবে কাজ পরিচালিত ও সাধিত হয়, তার উপরেই বিশেষভাবে জোর দেওয়া উচিত এবং কাঁচামাল সংগ্রহের আনুপূর্বিক ইতিহাস গল্পাকারে বর্ণিত হবে। তা বলে যে গল্পগুলিকে রোমান্টিকতা বা রোমাঞ্চের ছাঁচে ঢেলে পরিবেশন করতে হবে, তা নয়। প্রতিদিনকার বাস্তব জীবনের সরল স্বচ্ছন্দ বর্ণনাই সর্বাংশে উৎকৃষ্ট।

যেখানেই সম্ভব, এই ধরনের বিষয়গুলো প্রকৃত কাজের ক্ষেত্রে লব্ধ অভিজ্ঞতা থেকেই সুরু করা উচিত। কর্মক্ষেত্রে গিয়ে শিশুরা যাতে তাদের দৃষ্ট অভিজ্ঞতাকে পর্যবেক্ষণ-ভিত্তিক ক'রে তোলে এবং সে বিষয়ে স্বতঃস্ফূর্তভাবে কথা বলতে পারে, সেজন্য তাদের উৎসাহিত করা সমীচীন। এইভাবে সে তার আগ্রহ প্রকাশ করে এবং তার পর্যবেক্ষণের মধ্যে ফাঁকগুলিও অপ্রকাশিত থাকে না। এবং ঠিক তখনই শিক্ষক এগিয়ে আসবেন এবং শিক্ষার্থীকে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় সম্পর্কে অবহিত করবেন; অবশেষে তার দর্শন-লব্ধ অভিজ্ঞতার শ্রেণী-বিভাগে সাহায্য করবেন। এই জাতীয় কয়েকটি ফিল্ড ট্রিপের মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীরা প্রাকৃতিক জগতে বিবিধ ঋতুতে পরিবর্তনগুলো লক্ষ্য করতে শিখবে—গ্রামের দিকে জমিগুলোতে কি ধরনের কাজকর্ম চলছে সেগুলো দেখবে এবং নদীগুলোতে জলের পরিমাণের হ্রাস-বৃদ্ধি ও স্রোতের পরিবর্তন লক্ষ্য করবে।

অপেক্ষাকৃত অধিক বয়সের শিক্ষার্থীরা বুঝতে চেষ্টা করবে, নদীস্রোতের গতিবেগ ও ক্ষয়সাধনের মধ্যবর্তী সম্পর্কটি কি ; অথবা, নদীর গতিময়তা এবং নদীতটে পলিমৃত্তিকার সমাবেশ-জনিত রহস্য ইত্যাদি।

শিক্ষামূলক ভ্রমণের শেষে শিশুরা মাটি দিয়ে মডেল তৈরি, ছবি আঁকা, অঞ্চলবিশেষের মানচিত্র প্রস্তুত ইত্যাদি কাজগুলি করবে।

কাগজের মণ্ড, কাদামাটি, প্লাস্টিসিন প্রভৃতি বস্তু দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা-বিশিষ্ট হওয়ায়, এ-সবের দ্বারা চমৎকারভাবে বস্তুর ধারণা পাওয়া সম্ভব। এগুলির সাহায্যে স্থানীয় অঞ্চলের রিলিফ মানচিত্রের তটরেখা, উপত্যকা, গ্রাম ও শহরগুলির রূপায়ণ সম্ভব। এই ধরনের হাতের কাজের নমুনা কিছুদিনের জন্য সংরক্ষিত হওয়া দরকার। তাহ'লে অন্য শিশুরা সেগুলো দেখতে পাবে এবং শিশুদের পরিবারস্থ লোকজনও বিদ্যালয়ের এই সব কাজে উৎসাহবোধ করতে পারেন। এই সব প্রারম্ভিক অভিজ্ঞতা শিশুদের পরবর্তী কাজের গুণ-বিচারের সহায়ক হবে।

কোন কৃষিক্ষেত্র, রেলওয়ে স্টেশন বা নদী দেখে আসবার পর শিক্ষার্থীরা চমৎকার ছবি আঁকতে পারে। তাদের স্বতঃস্ফূর্ত ইচ্ছার প্রকাশ এইভাবেই হ'তে পারে। এগুলো থেকেই শিক্ষকমশাই ছাত্রদের স্থান ও আকারগত ধারণা এবং জ্ঞানের গভীরতা ইত্যাদির পরিমাপ করতে পারবেন। এইরূপ চিত্র মূর্ত ও বিমূর্ত (concrete and abstract) বিষয়ের মধ্যবর্তী সোপানস্বরূপ এবং ছবির সাহায্যে কেমন ক'রে বিষয়কে প্রকাশ করা যায়, তারও পথপ্রদর্শক।

আট বছরের ছোট শিশুদের অধিকাংশেরই তাদের স্থানীয় অঞ্চলের মানচিত্র প্রস্তুতিতে পূর্ব-প্রস্তুতি থাকে না। স্থানীয় অঞ্চল পর্যবেক্ষণ ও পরিদর্শনের পর ৮—১০ বছরের শিশুদের মনে সাধারণ মানচিত্র অঙ্কনের ইচ্ছা ও প্রয়োজনের কথা জাগ্রত হওয়া স্বাভাবিক।

সাধারণ মানচিত্র আঁকার প্রয়োজন ভালভাবে বুঝিয়ে বলার পর উপযুক্ত সুযোগ সৃষ্টি করলে, শিশু-মনে দিক (Direction) ও Scale সম্বন্ধে ধারণা ধীরে ধীরে গড়ে উঠবে। Scale সম্বন্ধে যতক্ষণ না শিশুরা জানতে চাইছে বা তার প্রয়োজন অনুভব করছে, ততক্ষণ পর্যন্ত এ-বিষয়ে তাদের কিছু বলবার প্রয়োজন নেই।

মানচিত্রে যে অঞ্চলকে পরিবেশন করা হয়েছে, তার উপর দাঁড়িয়ে এবং সব-কিছু নিজের চোখে দেখেই নিজের নিজের আঁকা মানচিত্রের

যাথার্থ্য বিচার করা উচিত। গ্রাম অঞ্চলের ঝরনা, কূপ, শিলা-সংগ্রহের স্থান, বাড়ী ইত্যাদি বিষয় খুঁটিনাটিভাবে যে মানচিত্রে দেখানো হয়েছে এবং যেটি ৬" (১ : ১০,০০০) অথবা ২৫" (১ : ২,৫০০) স্কেলে আঁকা হয়েছে, সেটি ভূগোল-শিক্ষার একটি চমৎকার উপকরণ। এই জাতীয় মানচিত্র শিশুদের কাছে খুবই চিত্তাকর্ষক কাজের নমুনাস্বরূপ। যে জায়গাটি মানচিত্রে দেখানো হয়েছে, তার উপর দিয়ে হেঁটে যাওয়া তাদের পক্ষে ভারী মজার এবং সেই সময় তারা অবশ্যই তাদের ব্যবহৃত চিহ্নের (Symbol) সঙ্গে প্রকৃত বস্তুটি মিলিয়ে দেখতে চাইবে। এমনকি ৮ বছর বয়সের শিশুরাও তাদের মানচিত্রে একটি নতুন বাড়ীর সন্নিবেশ দেখতে না পেয়ে উত্তেজিত হ'য়ে উঠবে। মানচিত্রকে যদি সর্বাধুনিক (up-to-date) রাখতে হয়, তবে ছাত্রকে অবশ্যই পর্যবেক্ষণশীল ও তৎপর হ'তে হবে এবং এইভাবেই ম্যাপে ব্যবহৃত চিহ্নগুলির একটি জীবন্ত তাৎপর্য প্রতিষ্ঠিত হবে।

যে ম্যাপে শিশুদের প্রিয় জিনিসগুলি সন্নিবিষ্ট, সেখানে Scale ব্যবহার করার কোন প্রয়োজন অনুভূত হয়নি। যুক্তি-সমন্বিত পদ্ধতির অনুসরণের ব্যাপার বয়স্কদের কাছে যতটা আকর্ষণীয়, শিশুদের কাছে তা মোটেই নয়।

ছাত্রদের বৌদ্ধিক কৌতূহলকে তৃপ্ত এবং কল্পনাকে দৃপ্ত করতে হ'লে, ভূগোল-শিক্ষককে তাঁর শ্রেণী-কক্ষ উপযুক্ত দ্রব্যসামগ্রীসহযোগে সজ্জিত করতে হবে। অবশ্য, ব্যাপারটি অনেক পরিমাণে বিদ্যালয়ের আর্থিক সঙ্গতির উপর নির্ভরশীল। তবুও ছাত্র ও অভিভাবকগণের দৃষ্টি এদিকে আকর্ষণ করা বাঞ্ছনীয়।

ছাত্রগণের সংগৃহীত দ্রব্যসামগ্রী ও মডেল ইত্যাদি সাজিয়ে রাখার জন্য শ্রেণী-কক্ষে বা ভূগোল-কক্ষে বড় টেবিল বা তাক (shelf) ব্যবহার করা যেতে পারে। শ্রেণী-কক্ষস্থ জাদুঘর নির্মাণে এই প্রচেষ্টাই হবে প্রথম পদক্ষেপ।

৯—১২ বছর বয়স্ক শিশুদের উপযোগী ভূগোল

মনোবৈজ্ঞানিক সত্য

৯ বছর বয়সে পৌঁছলেই কতকগুলি মনোবৈজ্ঞানিক পরিবর্তন ঘটতে থাকে। এই বয়সের সাধারণ শিশুরা নতুন নতুন অভিজ্ঞতা ও বস্তু সংগ্রহে প্রবৃত্ত থাকে। পূর্বে এলোমেলোভাবে যে অভিজ্ঞতা সঞ্চিত হয়েছিল, তার মধ্যে একটা নির্বাচনের কাজ চলতে থাকে এবং বস্তুর শ্রেণী নির্ণয়ে ও বিশ্লেষণে সে তার বুদ্ধিকে কাজে লাগায়। বস্তু ও ঘটনার জ্ঞানের সঙ্গে তখনও চিন্তা জড়িত থাকে এবং খুব অস্পষ্টভাবে সাধারণ প্রাকৃতিক নিয়মগুলি সম্পর্কে ধারণা জন্মায়। এই স্তরে শিশুরা কারণ-গুলির সাধারণ ব্যাখ্যা বেশ বুঝতে পারে এবং তাদের তথ্য-সংগ্রহের ইচ্ছা খুব তীব্রভাবে বৃদ্ধি পায়। তাদের বাসস্থান এই পৃথিবীর বিরাটত্ব, বৈচিত্র্য ও সৌন্দর্য প্রভৃতি বিষয়ে তাদের বিস্ময়বোধ গভীরতর হয়। এই মনোভাবের ঠিকমতো সমৃদ্ধি-সাধন হ'লে তাদের আধ্যাত্মিক ও নৈতিক চেতনাও একদিন জাগ্রত হবে।

১১ থেকে ১২ বছরের কাছাকাছি বয়সের ছেলেমেয়েরা প্রায়ই বেশ আত্মকেন্দ্রিক হয় এবং নিন্দা ও প্রশংসা বিষয়ে স্পর্শকাতর থাকে। এটা হয় প্রধানতঃ তাদের নবজাগ্রত সমালোচনা-শক্তির জন্য এবং এই শক্তি তারা সর্বদাই বাবা, মা, বন্ধু ও শিক্ষকদের ক্ষেত্রে প্রয়োগ ক'রে থাকে।

এই স্তরে ছেলেমেয়েরা তাদের রুচি ও পছন্দমাফিক দল তৈরি ক'রে তাতে মিশে যায় এবং দলনেতা নির্বাচনও গ্রহণ করে। বিদ্যালয়ের শ্রেণীগুলি আদর্শায়িত সংঘ হিসাবে গঠন করা হয় বলে এই সময় থেকেই নানারকম প্রকল্প কাজের ইউনিটের প্রয়োগক্ষেত্র হিসাবে সেগুলিকে ব্যবহার করা যেতে পারে।

পাঠ্যসূচী ও শিক্ষা-পদ্ধতি

পরিবেশ পর্যবেক্ষণ ও পরিচিতি অপেক্ষা বৃহত্তর পাঠ্যসূচীর কথা এইবার ভাবতে হবে। পৃথিবীর বিভিন্ন দেশ সম্পর্কে বিস্তারিত ও স্বাধীনভাবে পড়বার জন্য ছাত্র-ছাত্রীদের উৎসাহিত করতে হবে। এখন থেকে তাদের ভূগোল-পাঠের উদ্দেশ্য একেবারে বিষয়ানুগ হওয়া উচিত (directly geographical)। অর্থাৎ, পুস্তক ও চিত্রে প্রদর্শিত অন্য দেশের তথ্য থেকে শিক্ষার্থী যেন সেই দেশের জীবনযাত্রার ধরন বা বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে ধারণা করতে পারে।

কয়েকটি দেশে এই স্তরে ভূগোলের পাঠ্যসূচী সাধারণতঃ স্বদেশের বিবরণের মধ্যে সীমিত থাকে। আবার, কয়েকটি ক্ষেত্রে দেশ-বিদেশের বিশেষ ধরনের Community সম্পর্কেও আলোচনা করা হয়। আবার, কয়েকটি দেশে হয়তো সমগ্র বিশ্বের পটভূমিকায় স্বদেশের ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্যের আলোচনা পাঠ্যসূচীর অন্তর্ভুক্ত হয়। পৃথিবীর অনেক দেশে ১১ বছরের কাছাকাছি বয়সের ছেলেমেয়েদের বিভিন্ন জাতির বিষয় পড়ানো হয়। নিজেদের মহাদেশ ব্যতীত অন্য মহাদেশের আলোচনাও এই পাঠের অন্তর্ভুক্ত হয়।

বিভিন্ন দেশের বিশেষধরনের জীবনযাত্রা এবং বিখ্যাত দেশ-আবিষ্কারকগণের আবিষ্কার-কাহিনী ও আধুনিক ভ্রমণকারিগণের বিবরণ প্রভৃতি এই স্তরের অংশীভূত হ'তে পারে। এই জাতীয় ভূগোল পাঠ্যসূচীর সাহায্যে ছাত্রগণ ক্রমশঃ অধিকমাত্রায় ভূগোলের পারিভাষিক শব্দগুলি এবং তাৎপর্যময় ভৌগোলিক ঘটনার সঙ্গে পরিচিত হ'তে পারে। স্বদেশের ও বিদেশের জীবনযাত্রার পার্থক্যের সঙ্গে তুলনামূলকভাবে পরিচিত হবার পর শিক্ষার্থী পরিবর্তনশীল ও বৈচিত্র্যময় ভৌগোলিক পরিবেশ সম্পর্কে জ্ঞানলাভ করে। এইভাবেই সে বিভিন্ন জাতির পারস্পরিক নির্ভরতার অপরিহার্যতার বিষয়টি উপলব্ধি করে। সব দেশের অধিবাসীরা তাদের বাতাবরণকে নানাভাবে কাজে লাগাচ্ছে। এই খবর শিক্ষার্থীদের

জানিয়ে, তাদের মনে মানুষের এই কৃতিত্বের প্রতি শ্রদ্ধার মনোভাব সৃষ্টি করা যায়। উদাহরণস্বরূপ, এস্কিমোদের জীবনযাত্রার বিশ্লেষণ, শিকার ও নৌচালনায় তাদের অপরিসীম নিপুণতার কথা আমাদের কাছে পরিস্ফুট করতে পারে। অনেক শিক্ষকই এই অভিমত পোষণ করেন যে, শিশু-মনে অন্য দেশের জীবন সম্পর্কে শ্রদ্ধার মনোভাব সৃষ্টি করতে হ'লে, অনেক দেশের সমাজ-জীবন হাল্‌কাভাবে আলোচনা না ক'রে কয়েকটি নির্বাচিত জীবনযাত্রার ধরন ভালভাবে বিশ্লেষণ করা দরকার।

সব শিশু এবং অনেক বয়স্ক ব্যক্তিও সময় ও স্থানগত ধারণা ঠিকমতো করতে অক্ষম। কিছু হিসাবপত্রের সাহায্যে এবং কিছুটা স্থানীয় ভূ-ভাগের ধারণার সাহায্যে শিশু-মনে পৃথিবীর বিশাল আয়তনের ধারণা সৃষ্টি করা অসম্ভব নয়। দূরবর্তী অঞ্চলগুলির আলোচনা পরে আরও বিস্তারিতভাবে করা যেতে পারে।

নদী ও শিলা, বন ও কৃষিক্ষেত্র, রেলপথ ও দোকান ইত্যাদির পর্যবেক্ষণ ও আলোচনা শিশুদের বিচার-ক্ষমতা, শ্রেণী-বিভাগ করার ক্ষমতা এবং সমাজ-পরিবেশে নিজেদের মধ্যে বোঝাপড়ার ভাবটি জাগ্রত করবে। তারাও যে নানা ব্যাপারে অপরের উপর নির্ভরশীল, সে সচেতনতাও আসবে।

যে সব শিশু এখনো পর্যন্ত বিচার ও সমালোচন ক্ষমতা অর্জন করেনি, তাদের মানুষের জীবনের আশঙ্কা, উদ্বেগ ও কষ্টের বিবরণ বেশী ক'রে না জানিয়ে বরং তাদের কৃতিত্ব ও প্রতিশ্রুতির স্বাক্ষরবহনকারী কর্মপ্রচেষ্টার কথা জানাতে হবে। এইভাবে কৃষি ও চাষের কথা আলোচনা করার সময় শিশুরা জলসেচ ও চাষবাসের আধুনিক পদ্ধতিগুলির বিষয় জানবে। এইভাবে অগ্রসর হ'লে পৃথিবীর নানা সমস্যা সমাধানে মানবিক ক্ষমতার উপর আস্থার সৃষ্টি হবে। এই আলোচনার পরিপ্রেক্ষিতে শিশুদের জানিয়ে দিতে হবে যে, পৃথিবীর বহু অংশে মানুষ ক্ষুধায় কষ্ট পাচ্ছে এবং United Nations বা জাতিসংঘ ও তার অপর শাখাসমূহ এই

২১'০৭
বাধ

INSTITUTE OF EDUCATION FOR WOMEN.
3417
Deptt of Extension Services.
14|3|77

কষ্ট লাঘবের চেষ্টা ক'রে চলেছে। আরও বেশী পরিমাণে কিভাবে আশ্রয়-স্থানের ব্যবস্থা করা যায়, সব জাতির জন্য বস্ত্র ও স্বাস্থ্যের সংস্থান ইত্যাদি সমস্যা ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গীর সাহায্যে পর্যালোচনা করা যেতে পারে।

এই ধারণা ও মতগুলি যাতে আরও যথাযথভাবে প্রযুক্ত হ'তে পারে, সেজন্য ৯ থেকে ১২ বছরের শিশুদের জন্য একটি পাঠ্যসূচীর বিষয়ে পরীক্ষামূলক নির্দেশ দেওয়া হ'ল। অবশ্যই এ-কথা জোর দিয়ে বলা উচিত যে, এই ধরনের অন্য কার্যসূচীও সমান গুরুত্ব ও কার্যকারিতার সঙ্গে প্রয়োগ করা যেতে পারে।

দৈনন্দিন জীবনযাপনের উপযোগী বস্তু-নির্মাণের পদ্ধতির বিধিবদ্ধ আলোচনায় প্রথম বর্ষ ব্যয়িত হ'তে পারে। এই সঙ্গে উৎপাদন-কেন্দ্রের বৈশিষ্ট্যের আলোচনাও অপরিহার্য। এর মধ্য দিয়ে দেখাতে হবে, মানুষের বহুবিধ প্রয়োজন মেটাতে গিয়ে কি বিপুল কর্মশক্তি ও অনন্য-সাধারণ নৈপুণ্যের প্রয়োজন হয়। এই সময়ের জন্য এই ধরনের বিষয় নির্বাচিত হ'তে পারে : শস্য, আখ, মাংস, চামড়া, পশম, তূলা, কাঠ, চা, কফি, মদ, মানুষের কাজে ব্যবহৃত চর্বি প্রভৃতি দ্রব্যের উৎপাদনের স্থান। প্রত্যেক দ্রব্যের উৎপাদনের ব্যাপারে পৃথিবীর একাধিক স্থান অংশ গ্রহণ করছে এবং হয়তো পৃথিবীর দুটি বা তিনটি অংশ প্রস্তুত-প্রক্রিয়ার সঙ্গে জড়িত। একই জিনিস, ধরা যাক গম বা কমলালেবু, উত্তর বা দক্ষিণ গোলার্ধে বছরের বিভিন্ন সময়ে উৎপন্ন হয়। এর থেকেই আমরা আন্তর্জাতিক ব্যবসায়-বাণিজ্যের বিষয়টি বুঝতে পারি। এমনকি চীনের মতো দেশ—যার অধিবাসীরা অন্য দেশ-থেকে-আনা খাদ্যের উপর নির্ভর করে না, অথবা আমদানি-কৃত কাঁচামালের সাহায্যে নির্মিত বস্ত্র পরিধান করে না—সেখানকার কিছু খাদ্য ও বস্ত্র বিদেশে রপ্তানি করা হয় এবং তার পরিবর্তে চীনে উৎপন্ন হয় না এমন জিনিস তারা আমদানি করে। এই বিষয়গুলিও ছাত্র-ছাত্রীরা জানতে পারবে। এক টুক্‌রো রুটির গল্প, একটি চামড়ার বেল্টের গল্প, এক কাপ চায়ের কাহিনী ইত্যাদি বিষয় অনেক

শিক্ষকই ছাত্রদের কাছে বলে থাকেন। কিন্তু কেবলমাত্র ঐগুলির প্রস্তুত-প্রক্রিয়ার বিষয় গল্পাকারে না বলে ওর সঙ্গে যুক্ত হওয়া উচিত উৎপাদন-কেন্দ্রের বিষয়টিও। কোন স্থানের জীবন্ত ছবি ছাত্র-মনে সৃষ্টির পূর্বে বিশ্ব-মানচিত্র বা গ্লোবের ব্যবহার অর্থহীন। শুধু মানচিত্রের উপর একটিমাত্র দাগের সাহায্যে কোন স্থানের অবস্থান নির্ণয় করতে শেখা উচিত নয়। কারণ, তারা মনে করে—কোন্ জায়গা থেকে জিনিসপত্র আসে—সে ব্যাপার তারা বেশ ভালই জানে। অথচ, বিষয়টি অত্যন্ত অবাস্তব।

এই বয়সে প্রত্যক্ষ জ্ঞানলাভের ভিত্তিতে বা ছবির সাহায্যে প্রাকৃতিক ভূগোলের আলোচনা শিশুর কাছে প্রচুর পরিমাণে আকর্ষণীয় হয়।

একের পর এক নতুন বছরের আবির্ভাবে ভূগোলের পাঠ্যসূচী আরও বিধিবদ্ধভাবে এবং বিষয়ের রীতি অনুসারে সজ্জিত করা যায়। উদাহরণ-স্বরূপ, ১০ থেকে ১১ বছর বয়সের সময় পৃথিবীর প্রধান প্রধান স্থানীয় জলবায়ু অঞ্চলের সমাজ-জীবনের আলোচনা করা যায় এবং এই আলোচনার সাহায্যে দেখানো যায় যে, এই সব অঞ্চলে কি ধরনের বাসস্থান, খাদ্য ও বস্ত্রের ব্যবহার প্রচলিত। মানুষের মৌলিক অভাব দূরীকরণের ক্ষেত্রে স্থানীয় জলবায়ুর প্রভাব যে অপরিসীম, তা দেখানোই হচ্ছে এই সব আলোচনার লক্ষ্য। বিষুবরেখা অঞ্চলের বনভূমিতে বসবাসকারী তিনটি বিশেষ গোষ্ঠীর (Community) আলোচনা দিয়ে বিষয়টির সূত্রপাত করা যায়ঃ—একটি আমাজন অববাহিকা, আর একটি হচ্ছে কঙ্গো এবং তৃতীয়টি পূর্ব-ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জ। সুনিশ্চিতভাবে বিশেষ ধরনের বন্য উদ্ভিদ ও প্রাণী এবং মানব-সমাজের অন্য কতকগুলি সরল দিক আলোচনার অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। সাভানা অঞ্চল থেকে তিনটি উদাহরণ নেওয়া যেতে পারে। ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চল সম্পর্কে আলোচনা করতে গেলে, ক্যালিফোর্নিয়ার ফলচাষ, ইটালির আঙ্গুরের চাষ এবং চিলির পেঁয়াজ উৎপাদনের বিষয়গুলি চমৎকার উদাহরণ হিসাবে ব্যবহার

করা যায়। একই পদ্ধতিতে আমরা মৌস্থমী অঞ্চল, পশ্চিম ইউরোপের অঞ্চলসমূহ, মহাদেশটির জলবায়ু, নাতিশীতোষ্ণ ও পূর্বাঞ্চলীয় জলবায়ু, সরলবর্গীয় বনভূমি এবং তুন্দ্রা অঞ্চলের আলোচনা করতে পারি। Incas, তিব্বতীয় ও স্থইজারল্যাণ্ডের পার্বত্য জাতিসমূহের আলোচনা এই সব প্রসঙ্গে যোগ করা খুবই যুক্তিযুক্ত।

কোন বৃহৎ জলবায়ু অঞ্চলের আলোচনায় একাধিক সমাজ বা গোষ্ঠী জীবনের উদাহরণ ব্যবহার করা যুক্তিযুক্ত। দেখানো উচিত যে, একই জলবায়ু অঞ্চলের মধ্যে পারস্পরিক সাদৃশ্য আছে এবং জলবায়ু ও জীবনযাপনের পদ্ধতির বিভিন্নতার সাহায্যে এক অঞ্চলের সঙ্গে অপরটির পার্থক্য নিরূপিত হয়। এই সব বিষয় যে দীর্ঘ সময় ধ'রে পাঠ্য-পুস্তক পাঠের মধ্য দিয়ে শিখতে হবে, তা জোর দিয়ে বলার প্রয়োজন নেই।

উপযুক্ত মনে হ'লেই, বিদ্যালয়ের অব্যবহিত পরিবেশই উদাহরণ হিসাবে ব্যবহার করা উচিত। শিশুরা ঠিকমতো নিয়মমাফিক আঞ্চলিক আবহাওয়ার তথ্যের হিসাব (Record) রাখছে কিনা, তা দেখতে হবে। স্থর্যের উন্নতি (altitude) এবং দিক, মেঘের শ্রেণী-নির্ণয়, উত্তাপ, বৃষ্টিপাত ও বাতাস ইত্যাদি সবই প্রতিদিনকার পর্যবেক্ষণের অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। তারপর স্থবিধামতো কিছুদিন পর পর এগুলোর আলোচনা করতে হবে। অত্যুষ্ণ, উষ্ণ, শীতল, শুষ্ক, আর্দ্র, বাতাসযুক্ত বা ঝড়ো ইত্যাদি শব্দগুলির সঙ্গে শিক্ষার্থীরা আরও সঠিক তথ্যের আলোনার সাহায্যে পরিচিতি হ'তে পারবে। এইভাবে তারা অন্য দেশের আবহাওয়া বা জলবায়ুর আলোচনায় এই জ্ঞানকে কাজে লাগাতে পারবে।

১১ বছর বয়সে পদার্পণের পরই শিশুরা সাধারণতঃ কোন অঞ্চলের পূর্ণ ভৌগোলিক তথ্য সংগ্রহের জন্য উন্মুখ হ'য়ে উঠে। বৃহত্তর কোন তথ্য-সংগ্রহের কাজে এই বছরটি ব্যয়িত হ'তে পারে। প্রথমেই বিদ্যালয়-সন্নিহিত জেলা বা অঞ্চল এবং তারপর স্বদেশের অন্য স্বল্পায়তন-বিশিষ্ট

অঞ্চলকে গ্রহণ করা যায়। এই কাজের তিনটি প্রধান উদ্দেশ্য থাকবে। প্রথমতঃ, জাতীয় জীবনে বা মানুষের জীবনে পরিবর্তন আনতে জলবায়ু ছাড়াও অন্য কতকগুলি বিষয়ের গুরুত্ব আছে। ভূমির গঠনগত বৈচিত্র্য খুবই প্রয়োজনীয় বিষয়। দ্বিতীয়তঃ, ভূচিত্রাবলী দেখার নিয়মকানুন এই সময়েই শেখাতে হবে। কোন প্রাকৃতিক বিষয় গ্লোবের গোলাকার ঢালু গায়ে দেখানো দুরূহ এবং সমতল পৃষ্ঠের উপর Relief-এর সব-কিছু দেখানোর বিষয়টিও বিবেচনা ক'রে দেখতে হবে। তৃতীয় এবং সর্বাপেক্ষা গুরুত্বপূর্ণ বিষয়টি হ'ল—বিষয় হিসাবে ভূগোলের তাৎপর্য এবং এর উপকরণগুলির ব্যবহার কি ধরনের ইত্যাদি বিষয়ের বস্তুনিষ্ঠ শিক্ষা-প্রণালীর উপস্থাপন।

কয়েকটি দেশে বৈসাদৃশ্যময় অঞ্চলের অবতারণার রীতি আছে; যথা—প্রেয়ারী এবং ক্যালিফোর্নিয়া। এইভাবে তাঁরা অবস্থান, গঠন, ভূমিভাগের বৈচিত্র্য ও বন্ধুরতা, জলবায়ু, মৃত্তিকা, খনিজ দ্রব্য ইত্যাদি সম্পর্কে খুব তীক্ষ্ণভাবে আলোচনা করতে পারেন। ভৌগোলিক সান্নিধ্যের পরিপ্রেক্ষিতে স্বদেশের অঞ্চলগুলির আলোচনা করা অপর কয়েকটি দেশের সাধারণ রীতি। শিশুদের নিজেদের বাসভূমির সঙ্গে অন্য স্থানের সাংস্কৃতিক ও বাণিজ্যিক সম্পর্কের বিচারও একই রীতিতে করা হ'য়ে থাকে।

যে সব দেশে প্রাথমিক শিক্ষা ১১ বা ১২ বছর বয়সে শেষ হয়, অথবা যেখানে বাধ্যতামূলক মাধ্যমিক শিক্ষার ব্যবস্থা নেই, সেখানে প্রাথমিক শিক্ষাকালের শেষ বছরে স্বদেশের বিস্তারিত ভৌগোলিক বিবরণ পাঠ্যসূচীর অন্তর্ভুক্ত হয়। এ-বিষয়ে পূর্বেই যে নির্দেশ দেওয়া হয়েছে, স্থানীয় অঞ্চলগুলির আলোচনায়, সেই তুলনায় আরও বিজ্ঞান-সম্মত পদ্ধতির প্রয়োগ অধিক পরিমাণে সুবিধাজনক সূচনা বলে মনে হয়। স্থানীয় ভূমিভাগের দৃশ্যাবলীর বিবিধ বৈশিষ্ট্যগুলির মধ্যে একটি সমন্বয়-সাধনের মধ্য দিয়ে সেই স্থানের 'ব্যক্তিত্বের' যে রূপটি যেভাবে ভূগোলজ্ঞ

প্রকাশ করেন, তার উপস্থাপনা প্রসঙ্গে তাঁর সেই কৌশলটি প্রকাশ করতে হবে। নিজেদের দেশের নমুনা-স্থানীয় গোষ্ঠীগুলির বিষয় এর পরেই আলোচনা করতে হবে। স্থানীয় বিষয় পর্যবেক্ষণের সময় যে উদ্দেশ্য ও বিস্তৃতির দিকে লক্ষ্য রাখা হয়েছিল, এক্ষেত্রেও ঠিক তাই হবে। বছরের বাকী সময়টুকুতে পৃথিবীর প্রধান প্রাকৃতিক অঞ্চলগুলির নির্বাচিত নমুনা-স্থানীয় গোষ্ঠীগুলির আলোচনা করা যেতে পারে। বিষুব-রেখা থেকে মেরুপ্রদেশ পর্যন্ত ভূভাগের জলবায়ুর পার্থক্য দেখাতে গিয়ে এই জাতীয় আলোচনা অপরিহার্য। পৃথিবীর বিভিন্ন স্থানের খাদ্য, বস্ত্র, বাসস্থান, যাতায়াত-ব্যবস্থা ইত্যাদি বিষয়ভিত্তিক সুসংগঠিত পাঠের আলোচনা প্রসঙ্গে অনেক শিক্ষক হয়তো ইতোমধ্যে এই জাতীয় পার্থক্যের ধারণা দিয়ে থাকবেন। সেক্ষেত্রে মানুষ কেমন ক'রে প্রতিকূল পরিবেশ ও অবস্থার সঙ্গে খাপ খাইয়ে নেয় এবং প্রাকৃতিক সুযোগগুলির সদ্ব্যবহার করার সময় আবহাওয়া কিভাবে প্রভাব বিস্তার করে, সে-সব দেখানোই তাঁদের উদ্দেশ্য ছিল।

এই বয়সের শিশুরা ক্রিয়াশীলতার মধ্যে ডুবে থাকতে ভালবাসে। চিন্তা দ্রুত কাজে পরিণতি লাভ করে এবং অভিজ্ঞ ভূগোল-শিক্ষক হাতে-কলমে শিক্ষালাভের প্রচুর ব্যবস্থা করেন। এই ব্যবস্থা নানারকমের হ'তে পারে: আঞ্চলিক ঘটনার পর্যবেক্ষণ ও তথ্য সংরক্ষণ, নানারকম সংগ্রহ, মানচিত্র, মডেল এবং সংগ্রহ-পুস্তক (Scrap book)। অন্য বিদ্যালয়ের সঙ্গে লিখিত সংযোগ, বিদ্যালয়ের সংবাদপত্র ও পত্রিকার জন্য প্রবন্ধাদি লিখন ইত্যাদি।

যে মানচিত্র শিশু প্রথম ব্যবহার করবে, সেটি তার নিজের হাতে আঁকা হবে। শিক্ষকমশাই ক্রমাগত চেষ্টা ক'রে যাবেন, শিশু যাতে আরও মানচিত্র আঁকার ও দেখার সুযোগ পেতে পারে। মানচিত্র-প্রস্তুতিতে নানা জটিল বিষয়ের সঙ্গে শিশুরা যতক্ষণ না পরিচিত হচ্ছে, ততক্ষণ পর্যন্ত তাদের কাছ থেকে গ্লোব বা মানচিত্র পঠনে উত্তম

পারঙ্গমতা আশা করা বৃথা। নানারকম ছবি তাদের প্রারম্ভিক বছরগুলোতে দেখতে শিখলেও, তারা হয়তো সেগুলির ভৌগোলিক ব্যাখ্যা ঠিকমতো দিতে পারবে না। ৯—১৩ বছরের মধ্যবর্তী কাল চিত্র ও মানচিত্র ইত্যাদি দেখার কলাকৌশল আয়ত্ত করার শ্রেষ্ঠ কাল। ভূগোলের সংজ্ঞা ও বর্ণনার জন্য যে সব পারিভাষিক শব্দের ব্যবহার হয়, বেশীর ভাগ শিশু তাদের উত্তম স্মৃতিশক্তি ও তীক্ষ্ণবুদ্ধির সাহায্যে এই বয়সেই সেগুলি আয়ত্ত করতে পারবে। এই ধরনের কাজের জন্য কতকগুলি আনুষ্ঠানিক অনুশীলনের ব্যবস্থা থাকা বাঞ্ছনীয়। কিন্তু শিশুর ক্রম-বর্ধমান শব্দের জ্ঞান তাকে আরও বেশী যথাযথ হ'তে নির্দেশ দেবে এবং ভূগোল-শিক্ষার পথ সুগম করবে।

ভূগোল-শিক্ষক শিশুদের দলবদ্ধভাবে থাকার স্বাভাবিক প্রবণতাকে কাজে লাগাবেন এবং উৎসাহিত করবেন। বিশেষ ক'রে শ্রেণীর ক্ষেত্রে, যেখানে শিক্ষালাভে ক্রমাগত ক্রিয়াশীল পথের অনুসরণ করা হয়। শিক্ষকের কাছ থেকে উপযুক্ত নির্দেশ পাবার পর তারা কার্যসূচী প্রণয়ন, কাজের দল গঠন এবং যা সবচেয়ে দরকারী—ফলপ্রসূ কাজের জন্য নীতি নির্ধারণ ইত্যাদি কাজে সাহায্য করতে পারবে। ঈপ্সিত লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য তারা এইভাবে নিজেরাই শৃঙ্খলাবদ্ধ হ'তে শিখবে এবং এটি হচ্ছে একটি চমৎকার সামাজিক শিক্ষা। সহযোগিতামূলক কাজের মধ্য দিয়ে তারা একে অপরের নিপুণতা ও গুণাবলীর প্রশংসা করতে শিখবে, যারা ভিন্ন প্রকৃতির তাদের সম্বন্ধে সহিষ্ণু হবে এবং তাদের লক্ষ্য পূরণের জন্য ধৈর্য, নিপুণতা ও দায়িত্বের সঙ্গে কাজ করতে শিখবে।

১২—১৫ বছরের শিক্ষার্থীদের জন্য ভূগোল

কয়েকটি মনস্তাত্ত্বিক বিষয়

এই বছরগুলো কৈশোরের জীবনকে ধ'রে রাখে এবং ছেলেমেয়েরা শৈশবের জন্য নির্দিষ্ট বিষয়গুলি বর্জন করতে থাকে এবং প্রায়ই একটা

অসহায়তার ও শূন্যতার মধ্যে অবস্থান করে। তাদের জীবন থাকে অনিশ্চয়তার প্রভাবযুক্ত এবং কয়েকটি বয়ঃপ্রাপ্ত ব্যক্তির গুণাবলী ও বৈশিষ্ট্য তাদের সমৃদ্ধ করে।

কল্পনাপ্রবণতার জগৎ থেকে বাস্তবমুখী চিন্তাধারার রাজ্যে উত্তীর্ণ হবার মধ্যবর্তী সোপানটুকু অল্প-বিস্তর সম্পূর্ণ, কিন্তু তখনও পর্যন্ত চিন্তাধারা অনেক পরিমাণে অবিন্যস্ত। আর সেজন্যই সেই চিন্তাকে ঠিকমতো বিজ্ঞান-সম্মত বলা যাবে না। তার পক্ষে তখন বিমূর্ত চিন্তার রাজ্যে পরিক্রমণ এবং সিদ্ধান্তে পৌঁছানো অল্পই সম্ভব।

বিদ্যালয়ে ১২—১৫ বছরের এই কালকে 'Stage of correlation' বা 'সাঙ্গীকরণের কাল' বলা যায়। অথবা, এমন একটা সময় যখন শিশু স্বাভাবিক ও আনুষ্ঠানিক বিষয়ের সম্পর্ক-সূত্রটি আবিষ্কারের জন্য ভূগোলজ্ঞের যন্ত্রপাতি বেশ কুশলতার সঙ্গে ব্যবহার করতে পারে। এই বয়সটা হ'ল শ্রেণী-বিভাগ, নির্বাচন ও সংগঠনের। অর্থাৎ, পারস্পরিক সম্পর্কটি যেখানে সহজেই আবিষ্কৃত হ'তে পারে, এমনই একটি সুশৃঙ্খলিত পরিকল্পনার স্তরের যুগ।

এই বয়সের ছাত্র-ছাত্রীদের পড়ানোর সময় বর্ণনার সঙ্গে ব্যাখ্যাও জুড়তে হবে। এই সময় শিক্ষার্থীরা ভালো রকম বাস্তব তথ্যের ও সমর্থনের অপেক্ষা না রেখেই একটা যেমন-তেমন সিদ্ধান্ত ক'রে বসে, যার ফলে তাদের আকর্ষণ শেষে নষ্ট হ'য়ে যায়। যা তথ্যকে প্রকাশ করছে—এই জাতীয় ব্যবহারিক শিক্ষোপকরণ দিয়ে তাদের এ্যাডভেঞ্চারের স্পৃহাকে বাড়িয়ে তুলতে হবে এবং নতুন নতুন অভিজ্ঞতা সঞ্চয়ের তৃষ্ণাকে তৃপ্ত করতে হবে।

পাঠ্যসূচী ও শিক্ষা-পদ্ধতি

১২—১৫ বছরের সময়টা অধিকাংশ ক্ষেত্রেই মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে অথবা কয়েকটি দেশে প্রাথমিক শিক্ষাধারার শেষ স্তরের শিক্ষাধারার কাল

হিসাবে গণ্য হ'য়ে থাকে এবং এই সময়েই জটিলতর ভূগোল-শিক্ষার ব্যবস্থা করা হয়।

প্রাথমিক শিক্ষাধারার শেষ বছরে যদি অনুরূপ ব্যবস্থা না করা হয়, তাহ'লে পূর্ব-আলোচিত ভূগোল শিক্ষা-ব্যবস্থার কিছুটা সংশোধন প্রয়োজন হবে। এর কারণ এই যে, পূর্বের বছরগুলিতে অর্জিত ভূগোলের জ্ঞান পুনরালোচিত ও সংশোধিত হবে এবং আর একটি কারণ হচ্ছে, মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে যে ধরনের সুসংগঠিত ও সংহত ভূগোল পাঠদানের ব্যবস্থা থাকে, তার সঙ্গেও প্রাথমিক পরিচয়টি গড়ে উঠবে। এই ধরনের পাঠ্যসূচীর সবচেয়ে প্রয়োজনীয় কর্মসূচী একটি হ'ল অভিনিবেশ-সহকারে আঞ্চলিক ভূভাগের নিরীক্ষা। এই পরীক্ষাকে কেবলমাত্র এর নিজের উপযোগিতার মূল্যে বিচার না ক'রে, একটি বিশেষ ভৌগোলিক অঞ্চল হিসাবে গ্রহণ ক'রে, আলোচনার সাহায্যে তাদের পরের পাঠগুলিতে প্রয়োজন হবে এমন সব ভূগোল সংক্রান্ত পারিভাষিক শব্দের সঙ্গে পরিচিত ক'রে তুলতে হবে।

যে সব নির্দিষ্ট ভৌগোলিক বিষয় পূর্বে তাদের যথাযথ পটভূমিকা থেকে বাদ পড়েছিল, শিক্ষকমশাই সেগুলি বিশ্লেষণের জন্য গ্রহণ করবেন এবং এ-বিষয়ে ছাত্রদের মনে একটি সরল ও স্বচ্ছ ধারণা গড়ে তুলবেন। তারপর তিনি স্থানীয় ভূভাগের সাধারণ বিষয়গুলি আলোচনার অন্তর্ভুক্ত করবেন। এক্ষেত্রে নীতিগতভাবে তাঁকে অনন্যসাধারণ বা চিত্রধর্মী বৈশিষ্ট্যের আলোচনা বর্জন করতে হবে এবং আপাতনিষ্প্রাণ, আকর্ষণহীন ও সাধারণ বস্তুর মধ্যে অর্থ ও তাৎপর্য খুঁজতে ছাত্রদের উৎসাহিত করতে হবে।

বাইরের পর্যবেক্ষণকে এখনো পর্যন্ত অত্যন্ত প্রয়োজনীয় কাজ বলে বিবেচনা করতে হবে এবং আঞ্চলিক পটভূমিকা যদি গ্রাম্য জীবন, কৃষি-ব্যবস্থা, মাটির নগ্নীভবন ইত্যাদির নিদর্শনবিহীন হয়, তবে প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতার সঙ্গে অন্য ছবির সাহায্য নিতে হবে।

খুব সাধারণ নির্বাচনের ভিত্তিতে কাছের অঞ্চলের পর্যবেক্ষণের কাজ শেষ হ'লে, স্বদেশের অন্যান্য অঞ্চল পরিদর্শন করা যেতে পারে। এক্ষেত্রে অবশ্য পৃথিবীর অন্য অঞ্চলের সঙ্গে সেগুলির সম্পর্কের কথা ভাবতে হবে। অন্য দেশ ও মহাদেশের আলোচনার পূর্বে এটি ধ'রে নিতে হবে যে, ১৫ ও ১৬ বছরের কিশোররা পৃথিবীর বিভিন্ন স্থান সম্পর্কে সর্বনিম্ন জ্ঞান অর্জন করেছে।

দক্ষিণ গোলার্ধে অবস্থিত মহাদেশগুলির মধ্যে যেখানে প্রাকৃতিক পটভূমিকা বসবাসের ধরনকে প্রভাবিত করছে, প্রথমতঃ সেই বিষয়টি পাঠ্য-সূচীর ব্যাপারে বিবেচনা ক'রে দেখতে হবে। দ্বিতীয় বিষয়টি হচ্ছে, উত্তর আমেরিকা ও এশিয়া মহাদেশের মানুষের জীবনযাত্রার বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যার ক্ষেত্রে সেখানকার প্রাকৃতিক ও অর্থনৈতিক কারণগুলির বিশ্লেষণ। তৃতীয়তঃ, ইউরোপের ভূগোলের আলোচনা—প্রাকৃতিক ও অর্থনৈতিক কারণগুলির বিশ্লেষণ ছাড়াও, সামাজিক, ঐতিহাসিক ও রাজনৈতিক বিষয়গুলির অবতারণা। এইভাবে অধিকতর জটিল সম্পর্কের বিষয়ের সঙ্গে ছাত্রদের পরিচিত করতে হবে। শেষের দিকে তারা পৃথিবীর অধিকাংশ অঞ্চলের বিষয়ই জানবে এবং সমগ্র মানব-সভ্যতার জটিলতা সম্পর্কে জ্ঞানলাভ করবে।

সাধারণতঃ মহাদেশকে বা বৃহৎ দেশকে কয়েকটি ভৌগোলিক অঞ্চলে বিভক্ত করাই ভালো এবং কোন অঞ্চল সম্পর্কে সাধারণ সিদ্ধান্তে পৌঁছানোর পূর্বে সেখানকার ক্ষুদ্র নমুনা-স্থানীয় গোষ্ঠী বা সমাজ জীবনের আলোচনা বিস্তারিতভাবে করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, চীন দেশের আলোচনা করতে হ'লে তার বড় বড় অঞ্চল বা প্রদেশের বিশেষ গোষ্ঠীর আলোচনা বিস্তৃতভাবেই করতে হবে। এই সব গোষ্ঠীর মধ্যে যারা ইয়াংসি নদীর অববাহিকায় অথবা পাহাড়ের ঢালে বা উঁচু জমিতে ধান চাষ করে, তারা প্রধানভাবে আলোচ্য। তাদের কথাও বিবেচ্য যারা কালো বা সবুজ চা প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন করে, যারা শহরে বসবাস করে, পীত নদীর বন্যা

বা অনাবৃষ্টির উপর যাদের জীবনমরণ নির্ভর করে। খাদ্য, বস্ত্র বা বাসস্থানের বিষয়গুলি পাঠ্যসূচীর মধ্যে ঐক্যসাধন করতে পারে। কিন্তু সম্ভবতঃ এই জাতীয় পাঠ প্রাথমিক বিদ্যালয়ের পক্ষে উপযুক্ত।

কয়েকটি দেশে পৃথিবীর উল্লেখযোগ্য আবিষ্কারের ঘটনাগুলি ভূগোল-পাঠের অন্তর্ভুক্ত করা হয়। কিন্তু আবিষ্কারের ইতিহাসের জ্ঞান যতটা না ভূগোল-বিষয়ক, তার থেকে অনেক বেশী ইতিহাসের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত। যদি এই সব বিষয় পাঠ্যসূচীর বিষয়ীভূত করতেই হয়, তবে ইতিহাস হিসাবে এগুলির পাঠন বাঞ্ছনীয় নয়। তখন এগুলি অঞ্চল বা পরিবেশের মধ্যে স্থাপন ক'রে দেখতে হবে এবং আবিষ্কারের ব্যাপারে স্থানের প্রভাবের উপর জোর দিতে হবে। ভূগোলের দৃষ্টিকোণ থেকে দেখলে, সময়ের থেকে স্থানের প্রাধান্যই বেশী বলে মনে হবে।

সাধারণ মত এই যে, ১৫ বছর বয়সের পূর্বে পুঙ্খানুপুঙ্খরূপে পাঠের জন্য পৃথিবীর সমস্যাগুলির অবতারণার প্রয়োজন নেই। কিন্তু পড়ানোর পূর্বে আগ্রহ সঞ্চারের উপাদান হিসাবে, প্রয়োজনবিশেষে, বিষয়গুলির আলোচনা করা যেতে পারে। প্রসঙ্গতঃ, জাতিসংঘের কাজ ও তাৎপর্যের উল্লেখ করা যায়। কোন বিশেষ অঞ্চলের ভৌগোলিক বিষয়গুলির বিধিবদ্ধ ও ক্রমিক পঠন অপেক্ষা বরং ভৌগোলিক ঘটনাগুলির কারণ অনুসন্ধানের নিমিত্ত ছাত্রদের মনে উৎসাহ সঞ্চার করা অধিক কাম্য। যেমন—দানিয়ুব নদীর অববাহিকায় অবস্থিত দেশগুলির ভৌগোলিক সমস্যাগুলি এই জাতীয় সমস্যা হিসাবে গণ্য হ'তে পারে। ১৪ বা ১৫ বছর বয়সের পর আর যারা পড়াশুনা করতে পারে না, তাদের ক্ষেত্রে এই ধরনের ভৌগোলিক সমস্যার সমাধান খুবই ফলদায়ী। কারণ, জীবনের পরবর্তী অংশে যে সব সমধর্মী বা আরও জটিল সমস্যার অবতারণা সম্ভব, তার জন্য এটি চমৎকার পূর্ব প্রস্তুতি।

এই পরিচ্ছেদের শেষাংশে যে কার্যক্রমিক পদ্ধতির (Activity Method) বিষয় বেশী ক'রেই বলা হয়েছে, তা এই বয়সের শিক্ষার্থীদের

পক্ষে অধিক পরিমাণেই প্রযোজ্য। এখানে যে কথাটা বিশেষভাবে বলা দরকার সেটি হচ্ছে এই যে, শিশু বা কিশোর উভয়ের ক্ষেত্রেই বহির্বিভাগীয় কার্যসূচীর অনুকরণ অপরিহার্য। প্রকৃত ঘটনা বা অবস্থার বিচারের সাহায্যেই তাদের বিচারের ক্ষমতার বিকাশসাধন সম্ভব। জল-সরবরাহের অভাব, পরিবহনের সুবিধা, বাজারের কার্যধারা—পৃথিবীর এই সব বিবিধ সমস্যা নিজেদের দেশ ও পটভূমিকার পরিপ্রেক্ষিতে রেখে তার সংক্ষিপ্ত রূপায়ণের মধ্য দিয়ে বুঝতে হবে। এইভাবে কতকগুলি গোষ্ঠীর জীবন-সমস্যার আলোচনার সাহায্যে ক্ষুদ্র পটভূমিকায় জ্ঞানলাভের পর পৃথিবীর বৃহত্তর বাস্তবতার সম্পর্কে একটি সাধারণীভূত জ্ঞানলাভ সম্ভব।

এই বয়সের শিক্ষার্থীদের এখনো পর্যন্ত ভূচিত্রাবলী অর্থাৎ মানচিত্র দেখতে প্রভূত পরিমাণে সাহায্য করতে হবে।

১৫—১৮ বছরের শিক্ষার্থীদের জন্য ভূগোল

কয়েকটি মনস্তাত্ত্বিক বিষয়

১৫ বছরের পরবর্তী সময়ে কিশোর-কিশোরীরা সাধারণতঃ পৃথিবীর ঘটনাবলীর ব্যাখ্যা করবার সময় নিজের নিজের বিচার-ক্ষমতা প্রয়োগ ক'রে থাকে এবং সেগুলির সঙ্গে তার নিজের সম্পর্কটি বুঝতে চেষ্টা করে। তার কাছে প্রধানভাবে আকর্ষণীয় হ'ল মানুষের সমাজ-জীবন, তার বহুমুখী প্রকাশ এবং কিছু পরিমাণে তার আধ্যাত্মিক মূল্য। সে যেন তার পারিপার্শ্বিকের সব-কিছুর মধ্যে পুরাতনের প্রকাশ দেখতে পায় এবং সেগুলির সংশোধনের প্রয়োজন অনুভব করে। বয়স্ক ব্যক্তিগণের মধ্যে সে প্রায়ই বাস্তব ও আদর্শের ব্যাপারে বৈপরীত্য আবিষ্কার করে, অথবা তার করণীয় কর্তব্যের আদর্শ এবং সমাজে সর্বসাধারণের ব্যবহার—এদের মধ্যে দুস্তর ব্যবধানের অস্তিত্ব দেখে সে বিমূঢ় হ'য়ে পড়ে। সমালোচনার ক্ষেত্রে কোন নিয়মের ব্যতিক্রম দেখলেই তারা বিনা বিচারে তাকে গ্রহণ করে

না। তারা যেন নিয়মটাকেই বড় ভেবে আঁকড়ে ধরে থাকতে চায় এবং সহজে কোন আলোচনা বা তর্কের সূক্ষ্ম যুক্তি নিয়ে মাথা ঘামাতে চায় না।

প্রায় এই সময় নাগাৎ তাদের দল বেঁধে থাকার প্রবণতা শেষ হ'য়ে আসে এবং তাদের সমাজবোধ জাগ্রত হয় ও সামাজিক সম্পর্কগুলি ব্যক্তি সম্পর্ক হ'য়ে উঠে। এই সময় তাদের ক্ষেত্রে দলগত কাজ বিশেষ ফলপ্রদ হয় না।

কখনও বা এই সময়টাকে “সাধারণীকরণের সময়” বলা হয়। জ্ঞানকে হয় শ্রেণী-সন্নিবিষ্ট, কয়েকটি ভাগে ভাগ, বা দৈনন্দিন প্রয়োজনের ভিত্তিতে কার্যকরীভাবে সমন্বিত করা হয়। ছাত্র-ছাত্রীরা যেন জিজ্ঞাসা করতে চায়ঃ “কেন আমরা এতদিন ধরে ভূগোল পড়ে এলাম?” “এর থেকে লাভ কি হ'ল?” “ভবিষ্যৎ জীবনে ভূগোল কি কাজে আসবে?” আলোচনায়? না সিনেমায়? অথবা, সংবাদপত্র বা রেডিও শোনার সময়? এই বয়সে এমনটাও হয় যখন পূর্বার্জিত পাঠ বা পর্যবেক্ষণের ভিত্তিতে মানুষ তার স্বভাব, মনোভাব ও চরিত্রগত ধারণার আদর্শকে গঠন করে।

পাঠ্যসূচী এবং শিক্ষা-পদ্ধতি

মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের পাঠ্যসূচীর শেষ পর্যায়ে সম্ভবতঃ চার পর্যায়ের ভূগোল পাঠ্য-বিষয়ের ব্যবস্থা থাকা উচিত। প্রথমতঃ, পৃথিবী সংক্রান্ত সাধারণ আলোচনা; দ্বিতীয়তঃ, নিজের দেশ সম্পর্কে গভীর আলোচনা; তৃতীয়তঃ, ভূগোলের কয়েকটি বিশেষ শাখার পর্যালোচনা; যথা—অর্থ নৈতিক, রাজনৈতিক ও প্রাকৃতিক ভূগোল এবং চতুর্থতঃ, ভূগোল ও ইতিহাসের সমন্বয়ধর্মী পৃথিবীর নানা ঘটনার আলোচনা।

১৫-১৬ বছরের ছাত্র-ছাত্রীদের স্বদেশের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত পৃথিবীর অর্থ নৈতিক ভূগোল পড়ানো যেতে পারে। পৃথিবীর প্রতি দেশের পারস্পরিক নির্ভরশীলতার বিষয়টি বোঝাতে গিয়ে এটি করা যেতে পারে।

দ্বিতীয় বছরে পৃথিবীর মানবিক ও রাজনৈতিক সমস্যাগুলির আলোচনা করা যায়। এক্ষেত্রে ভূগোলের অতিরিক্ত জ্ঞান সঞ্চয় অপেক্ষা সমস্যা সমাধানে মানবীয় প্রতিভার অবদানের মূল্য বেশী ক'রে দিতে হবে। মৃত্তিকা ক্ষয়ীভবনের সমস্যা, মৎস্য সম্পদের সংরক্ষণ, বনভূমির সংরক্ষণ ও শ্রীবৃদ্ধি এবং যাযাবর পক্ষীর সংরক্ষণ ইত্যাদি বিষয় এই বয়সের ছাত্র-ছাত্রীদের কাছে খুবই প্রিয় হবে এবং এই সবের আলোচনায় আন্তর্জাতিক সহযোগিতার প্রশ্নটি স্পষ্ট হ'য়ে উঠবে।

স্বদেশের বিষয়টি অবশ্যই অবজ্ঞাত হবে না এবং পৃথিবীর পটভূমিকার পরিপ্রেক্ষিতে বিচার করতে হবে। কয়েকটি রাজ্যের গোষ্ঠীগত আলোচনা থেকে সুফল পাওয়া যেতে পারে; যথা—স্ক্যাণ্ডিনেভিয়া, Danubian দেশগুলি বা ল্যাটিন আমেরিকার দেশগুলি।

অপেক্ষাকৃত অধিক বয়সের শিক্ষার্থীদের যথার্থ কৃষ্টিসম্পন্ন ও সন্তোষজনকভাবে পৃথিবীর জ্ঞান অর্জনের জন্য কয়েকটি জটিল ভৌগোলিক বিষয় শিখতে হবে; যথা—বৃহৎ অর্থনৈতিক শক্তিসমূহ, প্রধান কৃষি অঞ্চলসমূহ অথবা বিপুল জনসংখ্যার চাপে ক্লিষ্ট দেশগুলি। এই জাতীয় জটিল আলোচনাগুলি সাধারণতঃ তুলনামূলক আলোচনার দ্বার উন্মুক্ত করে এবং দৃষ্টিভঙ্গীকে স্বদেশের সীমা থেকে বহু দূরে নিয়ে যায়; রাজনৈতিক দলাদলি, স্থানীয় বা দলগত স্বার্থ প্রভৃতির ছোঁয়াচের বাইরেও থাকে। এইভাবে বিষয়গুলি দূর-বিস্তৃত জনারণ্যের মধ্যে একটি জীবনগত সাদৃশ্যের সূত্র খুঁজে পায়।

এই স্তরের শিক্ষার্থীদের মধ্যে ইতিহাস ও ভূগোলের সমন্বিত জ্ঞান থাকা খুবই প্রয়োজন। আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের ১৭-১৮ বছরের জন্য নির্দিষ্ট 'সমকালীন ঘটনাবলী'র (Current Affairs) কয়েকটি পাঠ পরপৃষ্ঠায় উদ্ধৃত হ'ল। এগুলি অবশ্যই ইতিহাস ও ভূগোলের মিলিত দৃষ্টির সাহায্যে বিচার করতে হবে:

(১) পৃথিবীর যাতায়াত-ব্যবস্থা ও যানবাহনের যুক্তিপূর্ণ ব্যবহার ও উন্নতির ব্যবস্থা।

(২) সেই সব ভৌগোলিক, রাজনৈতিক, অর্থনৈতিক ও সামাজিক কারণ, যেগুলি পৃথিবীকে দুই বা ততোধিক ভাগে বিভক্ত না ক'রে "জাতিসংঘের এক পৃথিবী"তে পরিণত করতে পারে।

(৩) অনুন্নত দেশগুলির সামগ্রিক উন্নয়নের জন্য উপায় ও পদ্ধতির ক্রমোন্নতি সাধন।

ভূগোল পাঠের অংশ হিসাবে কেমন ক'রে United Nations বা জাতিসংঘের আলোচনা করা যেতে পারে, সে-বিষয়ে দু-এক কথা বলা যায়। সময়বিশেষে প্রায়ই, শিশুদের পাঠ্যসূচীর আলোচনার ক্ষেত্রে, বিশ্ব-সংস্থার উদাহরণ ব্যবহার করা হ'য়ে থাকে। অনেক শিক্ষকই মনে করেন যে, প্রাক্-বিশ্ববিদ্যালয় স্তরে জাতিসংঘ এবং দেশসমূহের মধ্যে সংযোগ-সৃষ্টিকারী আন্তর্জাতিক সংস্থাগুলির আলোচনা অপরিহার্য। স্পষ্টতঃই ভূগোলসহ অন্যান্য বিদ্যালয়-পাঠ্য বিষয়গুলির ক্ষেত্রে এটি করা যেতে পারে। ছ'জন শিক্ষকের একটি দল আলোচনা-চক্রে এই বিষয়টির প্রতি সকলের দৃষ্টি আকর্ষণ করেন এবং তাঁদের সিদ্ধান্ত সকলেরই সমর্থন লাভ করে। তাঁরা এই রকম মত প্রকাশ করেন ঃ

> "শিশুরা অবশ্যই 'জাতিসংঘ' এবং তার ক্রিয়াকলাপের বিষয় জানবে। এইভাবে তারা প্রতি দেশের খাদ্য, বস্ত্র ও বাসস্থানের প্রচুর সরবরাহের মতো সাধারণ আন্তর্জাতিক মানবীয় উন্নতির বিষয় সম্পর্কে সচেতন হ'য়ে উঠবে। তারা বুঝতে পারবে—জাতিসংঘের সাহায্যে কিভাবে এই সব সমস্যা সমাধানের চেষ্টা করা হচ্ছে। আন্তর্জাতিক বোঝাপড়ার মনোভাবকে জাগ্রত করতে হ'লে, আন্তর্জাতিক সহযোগিতা-সৃষ্টিতে তৎপর সংস্থাগুলির জ্ঞান থাকা প্রয়োজন।"

অতএব, তাঁরা সকলেই এই সিদ্ধান্তে আসেন যে, যেখানেই সম্ভব হবে

শিক্ষকমশাইগণ ভূগোল বা সমাজ-বিদ্যা শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে জাতিসংঘের কার্যাবলী উদাহরণ হিসাবে ব্যবহার করবেন। ১৫—১৮ বছরের ছেলে-মেয়েদের ক্ষেত্রে পরীক্ষায় অধিক চাপের জন্য বাইরের কাজের অন্তর্ভুক্তি-করণ অধিকমাত্রায় সম্ভব হয় না। কিন্তু বাইরের পর্যবেক্ষণের জন্য কিছুটা সময় ব্যয় করা উচিত। উদাহরণস্বরূপ, রেখায়িত চাষ, উঁচু জমিতে চাষ এবং ফালি জমিতে চাষ প্রভৃতি সম্পর্কে শিক্ষাদানের জন্য Abney Level ব্যবহারের সাহায্যে প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষণের সাহায্য নেওয়াই সর্বাধিক প্রশস্ত। এই বয়সের শিশুদের উপযোগী শিক্ষা-পদ্ধতি হিসাবে জমির উপযুক্ত ব্যবহারের জন্য তর্কসভা, দলগত আলোচনা, ব্যক্তিগত রিপোর্ট প্রস্তুতি, পরিকল্পনা প্রণয়ন প্রভৃতি যথেষ্ট ফলপ্রসূ।

অতিরিক্ত ব্যবস্থা হিসাবে ব্যক্তিগত পঠন ও গবেষণায় উৎসাহদান উপযুক্ত বলে বিবেচিত হবার যোগ্য। অনেকেই এই মত পোষণ করেন যে, ব্যক্তিগতভাবে নির্ভরযোগ্য বিচার-ক্ষমতা এবং সমালোচনের সূক্ষ্মদৃষ্টি লাভ করা জ্ঞানার্জনের চেয়ে অথবা সমস্যা সমাধানের ক্ষমতা অর্জন অপেক্ষা কোন অংশেই কম নয়। আর এ-কথা সন্দেহাতীতভাবে সত্য যে, এই বয়সের শিশুদের শিক্ষাকে চেনবার ক্ষমতালাভে সাহায্য করতে হবে এবং যে সব বাস্তব পর্যবেক্ষণের কাজ তারা গ্রহণ করেছে, তার ফলস্বরূপ সত্যলাভেও তাদের সাহায্য করা উচিত।

কার্যক্রমিক পদ্ধতি (Activity Methods)

আলোচনা-চক্রের সকল অংশগ্রহণকারীই এ-বিষয়ে একমত হন যে, কার্যক্রমিক পদ্ধতির সাহায্যেই সম্পূর্ণ কৃতকার্যতার সঙ্গে ভূগোল শিক্ষাদান সম্ভব। বিদ্যালয়ে এই পদ্ধতির প্রয়োগের ফলে আন্তর্জাতিক মনোভাব সৃষ্টির পথ আরও প্রশস্ত হয়। শিশুর শিক্ষণীয় বিষয় এবং মানবিক সম্বন্ধের ভিত্তিতে ব্যাখ্যাত জ্ঞান ইত্যাদির তাৎপর্য অনুভব এই পদ্ধতি প্রয়োগের ফলেই সম্ভব হয়।

তাঁরা আরও মত প্রকাশ করেন যে, যোগ্যতা ও প্রবণতার কথা না ধরলেও, এই পদ্ধতি ৬—১৮ বছর বয়সের সকল শিক্ষার্থীর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। এবং এজন্যই এই পরিচ্ছেদের সমস্ত পূর্ববর্তী অংশেই এই পদ্ধতির প্রসঙ্গের অবতারণা করা হয়েছে। এর মূল্য প্রায় সর্বত্র স্বীকৃতিলাভ করলেও, অনেক বিদ্যালয়েই এই পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয় না। এখানে কার্যক্রমিক পদ্ধতির কয়েকটি সংক্ষিপ্ত বর্ণনা সন্নিবিষ্ট করা যুক্তিযুক্ত মনে করি। কেননা, এখনও যে সব শিক্ষক গতানুগতিক পদ্ধতির অনুসরণ ক'রে থাকেন, তাঁরা তাঁদের বিদ্যালয়ে ভূগোল পাঠদানে এগুলি প্রয়োগ করতে উৎসাহিতবোধ করবেন।

'ক্রিয়াশীলতা' শব্দটি 'নিষ্ক্রিয়তা' শব্দের বিপরীতধর্মী শব্দ হিসাবে ব্যবহৃত হ'য়ে থাকে। পুরাতন শিক্ষা-পদ্ধতির তুলনায় আধুনিক পদ্ধতিতে ছাত্র ও শিক্ষকের ভূমিকার দ্যোতনা বা তাৎপর্য তাই এই শব্দটির মধ্যে খুঁজে পাওয়া যাবে। শিশুর মনকে এখন আর শুধুমাত্র ভর্তি করার উপযোগী একটি শূন্য পাত্র অথবা জ্ঞানপূর্ণ রচনা দিয়ে পূর্ণ করার জন্য পরিষ্কার শ্লেট বলে মনে করা হয় না। অপরপক্ষে, শিক্ষা হচ্ছে ক্রমবৃদ্ধির বা গঠনগত উন্নতির প্রাণিতাত্ত্বিক পদ্ধতি—যার মধ্যে উদ্ভিদের মতো দেহ ও মন তাদের নিজস্ব ক্রিয়াশীলতার সাহায্যে পরিপক্বতার দিকে এগিয়ে যায়। ক্রম-বর্ধমান শিশুর শিক্ষার জন্য যে সব উপাদান ও বিষয় চিত্তাকর্ষক ও প্রয়োজনীয়, সেগুলির ব্যবস্থা করা তাই শিক্ষকের দায়িত্ব। ছাত্ররা যাতে তাদের পাঠে সক্রিয় অংশ গ্রহণ করতে পারে, তাও দেখতে হবে। এ-কথা অবশ্যই বলা প্রয়োজন যে, ইন্দ্রিয়চেতনা ও শক্তির দ্বারস্থ হওয়াই কার্যক্রমিক পদ্ধতির উদ্দেশ্য নয়। তাহ'লে এর ফলে একটা নিষ্ক্রিয় প্রতিক্রিয়া দেখা দিতে পারে। প্রকৃতপক্ষে এই পদ্ধতি একটি চিন্তাশীল ঔৎসুক্য এবং দৃঢ়চিত্ততা লাভের জন্য মনকে গভীরভাবে জাগ্রত করার একটা তীক্ষ্ণ উপায়, অথবা এর ফলে সৃজনশীল কাজের মধ্য দিয়ে আত্ম-প্রকাশ করা সম্ভব হ'য়ে উঠে। কোন

একটি পাঠের প্রতি শিশুর সাধারণ আকর্ষণ একটি গ্রহণশীল মনের পরিচয় দেয়, কিন্তু জ্ঞানার্জনের জন্য কাজের মধ্যে ডুবে যাওয়ার মনোভাবকে জাগ্রত করে না। এটি হচ্ছে জানার জন্য একটি সাধারণ আগ্রহ, কিন্তু জ্ঞানার্জনের জন্য ইচ্ছাশক্তি নয়। জ্ঞানার্জনের জন্য কাজ ও চেষ্টার মনোভাব সৃষ্টি করতে হ'লে কার্যকরী শিক্ষা-পদ্ধতির উদ্‌বৃত্ত উদ্দীপকের প্রয়োজন। শিক্ষা-পদ্ধতি হিসাবে অতিরিক্তমাত্রায় Audio-visual Aid-এর ব্যবহার প্রসঙ্গে এই সাধারণ সূত্রটি সতর্কতা হিসাবেই গ্রহণ করতে হবে। কারণ, প্রথমদিকে যেটি অত্যন্ত জীবন্ত এবং বাস্তব পদ্ধতি, সেটি অবশেষে শিশুদের নিষ্ক্রিয় ক'রে ফেলতে পারে। এর ফলে হয়তো তাদের সৃষ্টিশীল শিক্ষা এবং ক্রিয়াশীল ঔৎসুক্যের পথ রুদ্ধ হ'তে পারে।

শেখার পদ্ধতিকে তিন ভাগে ভাগ করা যেতে পারে। জ্ঞান এবং নিপুণতা প্রথমেই অর্জন করতে হবে ; তার পরের স্তরে এগুলি অভ্যাস করা প্রয়োজন এবং সবশেষে এগুলি আত্মীকরণ এবং সংরক্ষণের পূর্বে প্রয়োগ করতে হবে। এর প্রত্যেকটি স্তরের উপযোগী কর্মকেন্দ্রিক শিক্ষা-পদ্ধতির ব্যবস্থা রয়েছে, যেগুলি ভূগোল-শিক্ষার ক্ষেত্রে নির্দিষ্টরূপে ব্যবহার করা যায়।

প্রথমদিকে মনে হ'তে পারে যে, নতুন জ্ঞান আহরণের ক্ষেত্রে সব বয়সের শিশুরাই 'গবেষণা-পদ্ধতি'র অনুসরণ করতে পারে। তাদের উপযুক্ত নির্দেশ এবং প্রয়োজনীয় সামগ্রী ইত্যাদি এবং সঠিক লক্ষ্যে পৌঁছবার প্রেরণা দিতে হবে ; যার ফলে তারা পাঠে নিষ্ক্রিয়ভাবে অংশ গ্রহণ না ক'রে কিছু আবিষ্কারে যত্নবান হয়, নিজেদের মতো এবং নিজেদের জন্যই চিন্তা করতে শেখে ও অভিজ্ঞতা লাভ করে। এ ব্যাপারে অবশ্য শিক্ষক এবং শ্রেণীর অন্য ছাত্রদের সহযোগিতা তারা পাবে।

বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের গবেষণার কাজে বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারের পদ্ধতি-সমূহ অনুসৃত হ'য়ে থাকে, কিন্তু প্রত্যেকটি নির্দিষ্ট বয়ঃসীমায় নির্দিষ্ট প্রতিটি

স্তরের অনুশীলন প্রয়োজন। পর্যবেক্ষণ, বর্ণনা ও শ্রেণী-বিভাগ প্রভৃতি কাজ শিশুদের পক্ষে যথেষ্ট বলে বিবেচিত হ'তে পারে। এর সীমা যে পর্যন্তই নির্দেশ করা যাক না কেন, গবেষণার জন্য তিনটি বিষয়ের প্রয়োজন :

(ক) একটি গবেষণাগার—ভূগোলের জন্য এটি শ্রেণী বা বিদ্যালয়ের বাইরে হ'লেই ভালো হয় এবং অন্য স্থান থেকে গবেষণাগারে জিনিসপত্র আনার ব্যবস্থা রাখতে হবে।

(খ) দ্রব্যসামগ্রী বা পরিবেশগত অবস্থা এমন হবে, যেগুলির সাহায্যে পর্যবেক্ষণ, পরীক্ষা-নিরীক্ষা এবং কাজ করা যাবে।

(গ) গবেষণারত ছাত্রগণ শিক্ষকগণের পরামর্শ, নির্দেশ এবং কার্য-পদ্ধতি অনুসরণ করবে।

সুতরাং, শিক্ষককে প্রধানতঃ একটি ভ্রাম্যমাণ বিশ্বকোষ বা জ্ঞানের সরবরাহকারী হিসাবে গণ্য না ক'রে এমন একজন ব্যবস্থাপক বলে মনে করতে হবে, যিনি এমন সামগ্রী ও পরিবেশের সংস্থান করেন—যার সাহায্যে শিশুরা গবেষণা এবং আবিষ্কারের মধ্য দিয়ে মূল্যবান জ্ঞান অর্জন করতে পারে।

বর্ণিত এবং পরীক্ষিত বিষয়ের শ্রেণী-বিভাগ করার সময় শিশুর চিন্তার সাহায্যকারী নির্দিষ্ট ও উপযুক্ত কর্ম-পদ্ধতির জন্য পুনরায় শিক্ষকের নির্দেশ প্রয়োজন। কাজটি শেষ না হওয়া পর্যন্ত শিশুরা সময়মতো শিক্ষকের সাহায্যের প্রয়োজন অনুভব করবে। এই সাহায্য আসবে প্রশ্ন ও অনুশীলন-পাঠের মধ্য দিয়ে। এইভাবে ছাত্রগণ প্রয়োজনীয় বিষয়গুলি এড়িয়ে যাবে না বা অপ্রয়োজনীয় বিষয়ের জন্য বৃথা সময়ক্ষেপ করবে না। শিক্ষকগণকে গবেষণা, সম্বন্ধিত বিষয়সমূহের নির্দেশ এবং সিদ্ধান্তের পূর্বাভাস প্রভৃতি দানের প্রলোভন ত্যাগ করতে হবে। কারণ, তা না হ'লে ছাত্রগণ আবিষ্কার ও কৃতিত্ব অর্জনের আনন্দ থেকে বঞ্চিত হবে এবং স্বাধীন চিন্তার পথ থেকে বিচ্যুত হবে। এই প্রসঙ্গে আমরা নির্দিষ্ট লক্ষ্যাভিমুখী পর্বতারোহী দলের পথপ্রদর্শক এবং নেতার সঙ্গে শিক্ষকের কার্যধারার

তুলনা করতে পারি। দলনেতা যে দলের হ'য়ে নিজে পর্বতারোহণ করেন, তা নয়; অথবা, যাত্রার পূর্বে পথিমধ্যস্থ দৃশ্যাবলীর বর্ণনা বা কষ্টের বর্ণনা দেওয়াও তাঁর কাজ নয়। তাঁর কাজ হচ্ছে পর্বতারোহণের সময় পথিমধ্যস্থ সম্ভাব্য বিপদের হাত থেকে অভিযানকারীদের মুক্ত রাখা এবং অপ্রয়োজনে নিজেদের শক্তিক্ষয়ে প্রতিরোধ-সৃষ্টিতে সাহায্য করা।

যে গবেষণা-পদ্ধতির কথা এখানে বলা হচ্ছে, তা হ'ল গবেষণা সম্পর্কে শিক্ষকের পূর্ব-নির্দিষ্ট লক্ষ্য ও পরিকল্পনা। যদি আন্তর্জাতিক মনোভাব অর্জন বা অপর কোন সুনির্দিষ্ট লক্ষ্যের জন্য ভূগোল পঠনের প্রয়োজন হয়, তবে শিক্ষককে একটি পূর্ব-পরিকল্পিত সামগ্রিক পথ ধ'রে অগ্রসর হ'তে হবে। এই পরিকল্পনা শিক্ষার্থীদের যোগ্যতা, অনুসন্ধিৎসা, ঔৎসুক্য ও প্রবণতা ইত্যাদি বিষয়ের সুবিবেচনার ভিত্তির উপর গঠিত হবে এবং শিক্ষাদানের শেষ লক্ষ্যের সঙ্গে যথাসম্ভব ঘনিষ্ঠভাবে সম্বন্ধিত হবে।

যে-কোন বয়সের শিশুদের যদি আমরা পাঠ্য-বিষয়ের নির্বাচন, পরিকল্পনার অনুসৃতি, পদ্ধতি ইত্যাদি বিষয়ে অন্ততঃ কিছু পরিমাণে নির্বাচনের স্বাধীনতা না দিই, তবে তা খুবই অবিবেচকের কাজ হবে। তারা যেন অনুভব করে যে, তাদের নির্বাচনের ব্যাপারে কিছুটা স্বাধীনতা আছে। কিন্তু তাদের কোন খামখেয়ালিপনা বা উন্মার্গগামিতার প্রশ্রয় দেওয়া ঠিক হবে না। বিজ্ঞ শিক্ষক, সম্ভাব্যক্ষেত্রে, বিষয়ের সংক্ষিপ্ত তালিকা বা দুটি গ্রহণযোগ্য পরিকল্পনা ইত্যাদির সাহায্য নেবেন এবং ছাত্ররা সেগুলির মধ্যে কোন্ বিষয়গুলি পছন্দ করে, তা জানাতে উৎসাহ দান করতে পারেন। এইভাবে ছাত্রদের মনোমতো বিষয় নির্বাচনে ও পরিকল্পনা গ্রহণে যথেষ্ট উপকার হ'তে পারে এবং ছাত্রগণের সহযোগিতা লাভ করা যায়।

গৃহীত কাজের লক্ষ্য বা উদ্দেশ্য বিষয়ে ছাত্রদের অবহিত করা প্রয়োজন, যদিও এই লক্ষ্য শিক্ষকের ঈপ্সিত লক্ষ্য থেকে পৃথক অথবা কেবলমাত্র ঘটনাক্রমে সম্পর্কযুক্ত হ'তে পারে।

একটা উদাহরণ নেওয়া যাক। ফিলিপাইনের প্রাথমিক বিদ্যালয়ের একজন শিক্ষক হয়তো আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের কোন শিল্পাঞ্চলের জীবন-যাত্রার সুস্পষ্ট প্রতিচ্ছবি ছাত্রদের সামনে তুলে ধরতে চান। এক্ষেত্রে প্রকাশ্য লক্ষ্য হিসাবে তিনি সম্ভবতঃ দেখাতে চাইবেন যে, কিভাবে আমেরিকা তার নিজের এবং ফিলিপাইনসহ অন্য দেশের প্রয়োজনসাধনের উপযোগী বিমান, মালবাহী মোটর ও মোটরগাড়ি নির্মাণে সক্ষম হয়েছে।

অতএব, গবেষণা বলতে এমন একটা আবিষ্কার-কেন্দ্রিক কার্যধারা বোঝায়, যেক্ষেত্রে ছাত্র ও শিক্ষক একটি নির্দিষ্ট লক্ষ্যের অভিমুখে পূর্ব-পরিকল্পনা অনুসারে অগ্রসর হবেন। সাধারণতঃ শিক্ষকই পরিকল্পনা ক'রে থাকেন এবং ছাত্রগণ সেই অনুসারে শিক্ষালাভ করে। কিন্তু পরিকল্পনা-প্রণয়নে কেন যে ছাত্রগণ ক্রমশঃ অধিকমাত্রায় অংশ গ্রহণ করবে না, তার কোন কারণ খুঁজে পাওয়া যায় না। এইভাবে স্বনির্ভরতার সাহায্যে অগ্রসর হ'লে তারা সহজেই বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষা-পর্যায়ে তাদের পরীক্ষা-নিরীক্ষা নিজেদের পরিকল্পনামতোই পরিচালিত করতে পারবে।

অভিজ্ঞতার সাহায্যে দেখা গিয়াছে যে, অধিকাংশ ছেলেমেয়েই শ্রেণী-আলোচনা-পদ্ধতি বা শ্রেণী-গবেষণা-পদ্ধতির মাধ্যমে তাদের মতামতের আদান-প্রদান বা সেগুলির সংগ্রহ পছন্দ করে। এক্ষেত্রে শিক্ষক ও ছাত্র উভয়কেই একই লক্ষ্যের অভিমুখে মিলিত চেষ্টার সাহায্যে গণতান্ত্রিক পদ্ধতিতে অগ্রসর হ'তে হয়। শ্রেণীর দলগত শক্তি ব্যক্তির ক্রিয়াশীলতার মধ্যে একটি উদ্দীপকের কাজ করা উচিত এবং প্রতিটি শিশুই অপরের প্রশ্ন ও আলোচনার দ্বারা উপকৃত হবে। ২৫ জনের একটি শ্রেণীর কাছ থেকে পাওয়া সাহায্য অবশ্যই সেই দলের অন্তর্ভুক্ত ৫ জনের সাহায্য থেকে অনেক বেশী মূল্যবান হবে।

শিক্ষা-পদ্ধতির দ্বিতীয় সোপান হ'ল অনুশীলনের সাহায্যে অভ্যাস ক'রে যাওয়া। শিক্ষকগণ অবশ্যই শিশুদের কোন দৈহিক ক্রিয়ার পুনরাবৃত্তির আভ্যন্তরীণ প্রেরণাটির বিষয় অবহিত আছেন। এই দৈহিক

ক্রিয়ার ফলেই তারা মাংসপেশীর পরিচালনাগত নৈপুণ্য লাভ ক'রে থাকে। খুব সুস্পষ্টভাবে না হ'লেও এ-কথা প্রায় সমভাবে সত্য যে, অভ্যাস ও পুনরাবৃত্তির সাহায্যে মানসিক অনুশীলনও সমান গুরুত্বপূর্ণ।

কিন্তু এইরূপ অভ্যাসগত পুনরাবৃত্তি চিত্তাকর্ষক হ'তে পারে না; বিশেষতঃ যেখানে ক্লান্তিকর চেষ্টার একটানা সাহায্য নিতে হয়। ভূগোল বিষয়ে এমন কতকগুলি তথ্য আছে, যেগুলি গণিতের নামতার মতো কেবলমাত্র অভ্যাসের সাহায্যে আয়ত্ত করতে হয়। এই কাজের একঘেয়েমি ও ক্লান্তি দূর করতে হ'লে, অল্প সময়ের জন্য ও মাঝে মাঝে, কাজটি চালিয়ে যেতে হবে এবং সম্ভব হ'লে বাইরের কোন আকর্ষণকে কাজে লাগাতে হবে। এটির অনেকখানি খেলার সাহায্যে বা প্রতিযোগিতামূলক শ্রেণী কাজ হিসাবে শেখা যেতে পারে। বিনা বাধায় এবং বেশ দ্রুতগতিতে যদি ভূগোলের পড়া এগিয়ে নিয়ে যেতে হয়, তবে কতকগুলি পর্বত ও নদীর নাম, পিট্‌স্‌বার্গের সন্নিহিত অঞ্চল থেকে খনিজ কয়লা উত্তোলনের ঘটনা, দুই পর্বতশ্রেণীর মধ্যবর্তী উপত্যকার নাম ইত্যাদি মুখস্থ করতেই হবে। এই জাতীয় তথ্য, স্বাভাবিকভাবেই, অন্য নতুন তথ্য আহরণের ক্ষেত্রে আনুষঙ্গিক জ্ঞান হিসাবে কাজে লাগবে। অবশ্য, সেক্ষেত্রেও মুখস্থ করার জন্য কিছুটা সময়ের দরকার হবে।

কিছু স্কেচ ম্যাপও মনে রাখতে হয়। তবে পূর্ণরেখ মানচিত্র এবং পারস্পরিক তুলনামূলক আকার ও অবস্থান নির্দেশক মানচিত্রের পার্থক্যও মনে রাখা সমীচীন। অবশ্য, এ-কথা ঠিক যে, বিদ্যালয়ের সাধারণ মানচিত্রের মধ্যে যা-কিছু পাওয়া যাবে, তার সবই যে এইভাবে মনে রাখতে হবে, তা নয়। তবে ছাত্রদের বিভিন্ন দেশ ও মহাদেশের সীমাগত আকারের বিষয়, ভূমিভাগের বন্ধুরতা-নির্দেশক প্রধান বিষয়গুলি, নদী এবং প্রধানস্থানীয় শহরগুলির নাম ইত্যাদি শিখতে ও মনে রাখতে হবে।

মন-থেকে-আঁকা স্কেচ ম্যাপে পরস্পর সম্পর্কযুক্ত দুটির অধিক বিষয় সন্নিবেশ করা ঠিক নয় এবং সেগুলির উদ্দেশ্য হবে—পারিভাষিক শব্দগুলির

মধ্যে প্রকাশিত ভৌগোলিক সত্যকে স্পষ্টতর রূপ দান করা। কিন্তু দুটি স্কেচ মাপের উপর পারস্পরিক সম্পর্কযুক্ত গুরুত্ব সমানভাবে অর্পণ করা যায়। যেমন—ইউরোপের বৃষ্টিপাত-নির্দেশক একটি মানচিত্র এবং প্রধান-স্থানীয় শস্যের উৎপাদন-নির্দেশক আর একটি মানচিত্র। মুখস্থ করার সময় এই দুটিকে সমন্বিত করা যায়, অথবা স্কেচ ম্যাপের সাহায্যে পরিস্ফুট করা যায়। এইভাবে বিষয়গুলি সহজেই মনে রাখা যাবে।

শিক্ষার তৃতীয় প্রধান পদ্ধতিটি হ'ল—অর্জিত জ্ঞান বা অভিজ্ঞতা থেকে উৎপন্ন চিন্তা বা অনুভূতির সৃষ্টিশীল ও কার্যকরী রূপায়ণের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত। ভূগোলের ব্যাপারে গবেষণা সর্বদাই পূর্ববর্তী অভিজ্ঞতাকে অনুসরণ করে। কারণ, কোন পূর্ব অভিজ্ঞতা না থাকলে শিশু তাকে প্রকাশ করতে পারে না।

আত্ম-প্রকাশের ব্যাপারটি আর একটি মতবাদ থেকে ভিন্ন ধরনের। এই মতবাদে বলা হ'য়ে থাকে যে, কোন জ্ঞান, অভিজ্ঞতা বা ধারণা আয়ত্ত করতে গিয়ে বড়দের কাছ থেকে কোন সাহায্যের দরকার নেই এবং শিশুর নিজের প্রকাশের ক্ষেত্রে অবাধ স্বাধীনতা দিতে হবে।

তুলনামূলকভাবে গবেষণা হচ্ছে সম্পূর্ণ বিজ্ঞান-সম্মত, অপরপক্ষে আত্ম-প্রকাশ হ'ল মৌলিক, সৃষ্টিশীল এবং আর্টের ধারা অনুসারী। ছোট শিশুরা যখন জীবনে প্রথমবারের মতো বাইরে থেকে বেড়িয়ে আসে, তারপর তারা কল্পনামূলক খেলার মধ্যে নিজের সেই অনুভূতিকে প্রকাশ করে। বয়স বাড়ার সঙ্গে সঙ্গে এই কল্পনাপ্রবণতা ধীরে ধীরে কমে আসে। কিন্তু তবুও আঁকার কাজ, মডেল তৈরি, অভিনয় ইত্যাদির মাধ্যমে শিশু তার পূর্ব অভিজ্ঞতাকে রূপ দিতে থাকে। প্রকৃতপক্ষে, তারা তাদের জ্ঞানের সাহায্যে কোন মৌলিক অভিজ্ঞতাকে অন্য একটি রূপের আধারে প্রকাশ করতে চায়। প্রায়ই বলা হ'য়ে থাকে যে, প্রয়োগমূলকতা বা নিজের মতো ক'রে প্রকাশ ব্যতীত কোন জ্ঞানই মানুষের কাছে সম্পূর্ণতা লাভ করে না।

বিদ্যালয়ে গবেষণা এবং সৃষ্টিমূলক আত্ম-প্রকাশের মধ্যে একটি মৌলিক পার্থক্য হ'ল—গবেষণার কাজে শিক্ষকের পরিচালনাগত নির্দেশ থাকে, কিন্তু সৃজনশীল কাজের মধ্যে শিশুর নিজের উপর নির্ভরতা সর্বাধিক প্রাধান্য পায়। এই ধরনের কাজের একটা ভালো দিক হচ্ছে কাজের পরিকল্পনা-প্রণয়নে শিশু পূর্ণ স্বাধীনতা ভোগ করে এবং সে তার অস্পষ্ট ধারণাকে একটি বাস্তবোচিত ও পরিচ্ছন্ন রূপ দেয়। অতএব, এই সব ক্ষেত্রে শিক্ষকের কাজ হ'ল শিশুর প্রয়োজনমাফিক উপদেশ বা নির্দেশ দেওয়া এবং কোন বিষয়ের ব্যবহারিক জ্ঞানের অভাব থাকলে উপযুক্তভাবে সাহায্য করা। ভূগোল শিক্ষাদানের প্রসঙ্গে শিক্ষকমশাই কয়েকটি ব্যবহারিক জ্ঞানার্জনে শিশুকে অবশ্যই সাহায্য করবেন; যথা—মানচিত্র ও অন্য ছবি আঁকার কাজ, প্রদর্শনীর উপযোগী বোর্ডের কাঠামো নির্মাণ-কৌশল ইত্যাদি। এইভাবে শিক্ষকগণ শিশুদের যান্ত্রিক জ্ঞানের অভাব মোচন করবেন এবং যে সব অভিজ্ঞতা শিশুর মনের মধ্যে ক্রমাগত ক্ষয়িত হ'তে হ'তে শেষে একটা অস্পষ্ট ধারণাতে পর্যবসিত হ'তে পারে, সেগুলির আনন্দদায়ক কাজের মধ্যে রূপদানের জন্য শিশু-মনে আগ্রহের সঞ্চার করবেন।

কোন ভূগোল-বিষয়ক প্রদর্শনীর আয়োজন এবং পরিকল্পনার মধ্য দিয়ে শিশুদের সৃজনশীল কাজে উৎসাহিত করা যেতে পারে। এর সাহায্যে শিশুরা আত্ম-প্রকাশের উপযোগী শ্রেষ্ঠ মাধ্যমটি বেছে নিতে পারে এবং পারস্পরিক সহযোগিতায় অভিজ্ঞতা অর্জন করতে পারে। এইভাবে শিক্ষা-পদ্ধতিকে নানা কাজের মধ্যে ভাগ ক'রে ফেলা যায় এবং সময়ান্তরে হয়তো দেখা যাবে যে, কাজগুলি উদ্দেশ্যহীন খেলার মতো না হ'য়ে অর্থপূর্ণ খেলায় পর্যবসিত হয়েছে।

একটা বিষয় মনে রাখা দরকার যে, কার্যক্রমিক পদ্ধতি এবং কয়েকটি দলে বিভক্ত হ'য়ে কাজ করার সুযোগ আছে এমন কোন পদ্ধতি—এ দুটি ঠিক এক নয়। একটা দল হয়তো শুধু দেহের দিক থেকে ক্রিয়াশীল রয়েছে

এবং অপর দল হয়তো মনের দিকে নিষ্ক্রিয়—এটা খুবই সম্ভব। এইরূপ পার্থক্য সাধারণতঃ দলগঠনের পদ্ধতি ও উদ্দেশ্যের মধ্যেই নিহিত।

হয়তো একটি নির্দিষ্ট প্রকল্পের বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ অংশের কাজে নেতা হিসাবে বেছে নেওয়ার জন্য কোন শিক্ষক পরস্পর বন্ধুস্থানীয় একদল ছাত্রকে স্বাধীনতা দিলেন। যখন এই নেতা কাজের শেষে দলের অবশিষ্ট ছাত্রদের কাছে তার রিপোর্ট বা বিবরণী পাঠ করছে, তখন হয়তো দেখা গেল, মান্ধাতার আমলের শিক্ষকের শ্রেণী-পাঠনার মতো ছাত্রদের মনে কোন উৎসাহ বা আগ্রহের সঞ্চার হচ্ছে না।

আর একজন শিক্ষকের কথা ধরা যাক। তিনি হয়তো পাঠের সুবিধার জন্য আলোচনার মাধ্যমে সমস্ত শ্রেণীকে কয়েকটি ভাগে বিভক্ত করলেন। মনে করা যাক, শ্রেণীতে ব্যবহারের জন্য তাঁর কাছে মোট ৫টি ছবি রয়েছে, কিন্তু পর্দায় প্রতিফলিত ক'রে দেখানোর কোন সরঞ্জাম নেই—যাতে সব ছাত্রই একই সময়ে সেগুলি দেখতে পারে। এই অবস্থায় প্রত্যেক ছাত্রেরই খুব নিকট থেকে সেগুলি দেখার প্রয়োজন হ'লেও, প্রত্যেকের দেখার জন্য শ্রেণীতে ছবি বিতরণ করা উচিত নয়। প্রত্যেকটি ছবি পিন দিয়ে দেওয়ালের গায়ে সন্নিবেশ করলে, কমপক্ষে তিন-চার জন সেটি ভালভাবে দেখতে পাবে। এইভাবে ব্যক্তিগত পরিবেশনার পরিবর্তে দলগত পর্যবেক্ষণের ব্যবস্থা করলে, এক ছবি থেকে অন্য ছবির দিকে এগিয়ে যাবার সময় পারস্পরিক আলোচনা ও মত-বিনিময়ের সুবিধা হয়। ছবির নীচে কয়েকটি নির্দেশক প্রশ্নের সাহায্যে ছবির গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ের প্রতি দৃষ্টি আকর্ষণ করা খুবই সহজ হ'য়ে উঠে।

মতামতের ভিত্তিতে দল গঠন হ'লে, সহযোগিতার ক্ষেত্রে প্রত্যেক ছাত্রকে সমানভাবে অংশ নিতে হবে। তখন একই সমস্যা আলোচনার জন্য সমস্ত ছাত্রই সমান সুযোগ লাভ করবে এবং দরকার হ'লে শিক্ষকের সঙ্গে আরও আলোচনা করতে পারবে। যে বিষয় দেখেনি বা শোনেনি, এমন কোন বিষয় সম্পর্কে তাহ'লে তাদের কোন বক্তৃতা শুনতে হবে না।

৩৫ জন ছাত্র-ছাত্রীর একটি শ্রেণীতে দলগত কাজের অসম্ভাব্যতা না থাকলেও, কঠিনতার বিষয়টি অবশ্যই বিবেচ্য। যাই হোক, কার্যক্রমিক পদ্ধতি অনুসারে ব্যক্তিগত, শ্রেণীকেন্দ্রীয় এবং দল হিসাবে কাজ পরিচালনা করা সম্ভব এবং কোন কোন ক্ষেত্রে এই তিনটির যুক্তিসম্মত ব্যবহার শিক্ষাদান-কার্যে বৈচিত্র্য ও উদ্দীপনার সঞ্চার করে।

চমৎকার সাংগঠনিক কৌশল এবং অবিচল নির্দেশনার সাহায্যে শিক্ষক ছাত্রদের মধ্যে সুষম বিচারশক্তি এবং অপরের প্রতি সহানুভূতির মনোভাব জাগ্রত করতে পারেন। এই ধরনের গুণাবলী আন্তর্জাতিক মনোভাব এবং আদর্শ নাগরিকত্বের ভিত্তিস্বরূপ। শ্রেণী-কক্ষে পরীক্ষা-নিরীক্ষার কাজ করতে করতে বিভিন্ন বস্তুর ব্যবহারের সময় শিশুরা ধীরে ধীরে অপরের প্রয়োজনের কথা উপলব্ধি ক'রে নিজেদের ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ করতে শিখবে। এইভাবে শান্তিপূর্ণভাবে সব কাজ চলতে থাকবে। প্রকল্প কাজের ক্ষেত্রে তাদের ব্যক্তিগত সাফল্যের সংযোজনের দ্বারা কাজটির মধ্যে সম্পূর্ণতা সাধনে সাহায্য করবে। ছোট দলের তুলনায় বড় আকারের শ্রেণীতে এই ধরনের আত্ম-নিয়ন্ত্রণ আরও বেশী প্রয়োজন। কিন্তু সব ক্ষেত্রেই তাকে অপরের অধিকার সম্পর্কে শ্রদ্ধা পোষণ করতে এবং অপরের সাহচর্যে উপকৃত হ'তে শিখতে হবে।

এই সব পদ্ধতির উপযুক্ত মূল্যায়নের সূত্র হ'ল—এর সাহায্যে প্রাপ্ত শিক্ষা উচ্চ পর্যায়ের কিনা, আরও বাস্তবানুগ ও সুবিস্তৃত কিনা, পুরাতন পদ্ধতির সঙ্গে এইভাবে একটা তুলনামূলক বিচার ক'রে দেখা দরকার। কার্যক্রমিক শিক্ষা-পদ্ধতির চরম শ্রেষ্ঠত্ব সম্পর্কে অনুকূল মত প্রকাশ করবার পূর্বে আরও চিন্তা, অনুসন্ধান ও গবেষণা হয়তো প্রয়োজন। কিন্তু এ-কথা ঠিক যে, আজ পর্যন্ত এর সপক্ষে দাঁড় করাবার মতো যথেষ্ট প্রমাণ আমাদের সামনেই রয়েছে।

কল্পনা-শক্তির জাগরণ

ছাত্র-সমাজে আন্তর্জাতিক মনোভাব-সৃষ্টিতে কেন যে ভূগোল—তার বৈশিষ্ট্যের পরিপ্রেক্ষিতে—অতীতে অত্যন্ত কম প্রভাবশীল ছিল, সে প্রশ্ন বারবার আমাদের পীড়িত করেছে। উল্লেখযোগ্য ও শক্তিশালী একাধিক কারণের একটি হ'ল এই যে, পূর্বে অত্যন্ত অবাস্তব ও প্রাণহীন ভঙ্গীতে ভূগোল-পাঠন চলতো এবং তার ফলেই ভূগোলের অধিকাংশ ভালো দিক হয় নষ্ট হয়েছে, না হ'লে আংশিক ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে।

সন্দেহাতীতভাবে প্রধানতঃ সময়ের অভাবেই ভূগোল-শিক্ষকগণ একেবারে সাম্প্রতিক কাল পর্যন্ত ছাত্রদের ভৌগোলিক তথ্য গলাধঃকরণের কাজে আত্ম-নিয়োগ ক'রে আসছেন। কিন্তু পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের জীবনযাত্রা সম্পর্কে ছাত্রদের ঠিকমতো চিন্তা করার মতো গুরুত্বপূর্ণ ব্যাপারটাই তাঁরা উপেক্ষা ক'রে গেছেন।

শিক্ষকদের বিশেষ ক'রে কোন বিমূর্ত সাধারণীকরণের বিরুদ্ধে সতর্ক থাকতে হবে। পৃথিবীর আকৃতি এবং তার উপরিভাগের জীবনধারা এমনি বিচিত্র যে, মনে হয়, তার বৃহৎ অঞ্চলগুলোর বৈশিষ্ট্য নিরূপণ দু-এক কথাতেই করা যায়। কিন্তু প্রকৃতপক্ষে শিশুরা এইরূপ দ্রুত সিদ্ধান্তে পৌছতে একটুও আগ্রহী নয়। সুতরাং, বয়স্কদের চিন্তার ধরনটাই তাদের সামনে বিশেষ সতর্কতার সঙ্গে তুলে ধরতে হবে। শিক্ষকগণ হয়তো ছাত্রদের এমন কতকগুলো অদ্ভুত ভুলের সঙ্গে পরিচিত হ'য়ে উঠবেন, যেগুলো সম্পর্কে তাদের নির্দিষ্ট কোন ধারণা নেই, অথচ সেগুলোই তারা বারবার প্রয়োগ ক'রে চলেছে। এটি খুবই দুঃখের বিষয় যে, ছেলেমেয়েরা প্রায়ই বিভিন্ন জাতি ও দেশ সম্পর্কে হঠাৎ একটা সাধারণ সূত্র আবিষ্কার ক'রে ফেলে। অনেক শিক্ষকই হয়তো ছাত্র-ছাত্রীদের মুখ থেকে এই ধরনের মন্তব্য শুনে থাকবেন; "সব ইংরাজই অসামাজিক (গোমড়ামুখো ?) এবং ·······", "ভারতীয়রা হ'ল নিষ্ঠুর", "কাফ্রি বা দক্ষিণ আফ্রিকার অধিবাসীরা মোটাবুদ্ধির" ইত্যাদি।

শিশুরা হয়তো এই জাতীয় সব মন্তব্য বাবা, মা বা সংবাদপত্র থেকে পেয়ে থাকবে। ভূগোল পাঠদানের মধ্য দিয়ে শিশুদের এই সব মন্তব্য গঠন সম্পর্কে নিরস্ত করতে হবে। শুধু তাই নয়, যে-কোন অসত্য ও অগভীর মন্তব্য তারা যাতে বিনা বিচারে গ্রহণ না করে, সে শিক্ষাও তাদের দেওয়া প্রয়োজন।

মানচিত্রও এক ধরনের সাধারণীকরণের নমুনা। শিশুদের কল্পনা ঠিকমতো জাগ্রত না হ'লে, মানচিত্রে ব্যবহৃত চিহ্নও শিশু-মনে ভ্রমের সৃষ্টি করতে পারে। যেমন—দেশের আকার, দূরত্ব, দিক ও অবস্থান বিষয়ে সঠিক ধারণা সৃষ্টির জন্য মহাদেশের চিত্রণ-সমন্বিত মানচিত্রাবলী একটি নির্দিষ্ট ধারার আঙ্কিক উপকরণমাত্র। ভৌগোলিক অবস্থা সম্পর্কে গভীরভাবে কল্পনা করতে সাহায্য হ'তে পারে, এমন উপাদান এগুলি নয়। কোন নির্দিষ্ট স্থানের "Small Scale" মানচিত্র অবশ্য এইরূপ অসুবিধার সৃষ্টি করে না।

বিদ্যালয়-পরিবেশ, Audio-visual উপকরণসমূহের ব্যবহার, মানুষের জীবনধারা ও কার্যবিধির সঙ্গে প্রাকৃতিক অবস্থার সম্পর্ক নির্ণয় ইত্যাদি বিষয়গুলির উপর পূর্বেই যথেষ্ট জোর দেওয়া হয়েছে। কোন অস্পষ্ট, সত্যবাহী সূত্র গঠনের হাত থেকে রেহাই পেতে হ'লে 'নমুনা সমীক্ষা' খুবই কার্যকরী পন্থা। আর এর সাহায্যে শিশুর কল্পনা-শক্তির জাগরণও সম্ভব। গ্রন্থের দ্বিতীয় পরিচ্ছেদ অনুসারে এটি হচ্ছে নির্বাচিত কোন অঞ্চল বা গোষ্ঠীর সুবিস্তৃত আলোচনা। কারণ, এটি কোন সমধর্মী বৃহৎ অঞ্চল বা অনেক গোষ্ঠীর মধ্যে নমুনাস্বরূপ। সারা বছরের দৈনন্দিন জীবনের খুঁটিনাটি বিবরণ এখানে নির্বাচিত হয়েছে—যার উদ্দেশ্য হ'ল পারিপার্শ্বিকের সঙ্গে জীবনের সামঞ্জস্যবিধানকে চিহ্নিত করা। এইরূপ সমীক্ষার একটি ত্রুটি হ'ল এই যে, দৃশ্যবহুল এবং অনন্যসাধারণ অঞ্চল-সমূহের চিত্রণ ও বর্ণনার প্রচুর উপকরণ ভূগোলজ্ঞগণ যদিও পান, তবুও ভূগোল-শিক্ষার উপযোগী নির্দিষ্ট গোষ্ঠীর জীবনজ্ঞাপক উপাদান এবং Audio-visual উপকরণসমূহ তাঁদের পক্ষে সংগ্রহ করা কঠিন।

পূর্ব-বর্ণিত এই জাতীয় নমুনা সমীক্ষার পর কিভাবে অর্জিত জ্ঞান প্রয়োগ করা যেতে পারে, তা ছাত্রদের দেখানো যায়। কারণ, বলা বাহুল্য, প্রাথমিক বিদ্যালয়েও গড় তথ্য ও সাধারণ সূত্র ইত্যাদি ছাত্রদের জ্ঞানের পরিধির বিস্তৃতিসাধনের জন্য যথেষ্ট প্রয়োজন।

কিছুসংখ্যক শিক্ষক প্রাকৃতিক অবস্থার বর্ণনা দিয়ে তাঁদের পাঠ আরম্ভ করেন এবং তারপর স্থানীয় অবস্থার পটভূমিতে অনুরূপ সমস্যার সমাধান কিভাবে হ'তে পারে, তার উপায় সন্ধান সম্পর্কে ছাত্রদের প্রশ্ন করেন। যাই হোক, এইরূপ পদ্ধতি সমর্থনযোগ্য নয়; কারণ, এর ফলে ছাত্রদের মনে এরূপ একটি ধারণা গড়ে উঠতে পারে যে, প্রাকৃতিক পটভূমিই মানুষের জীবনের নিয়ামক। বস্তুতঃ, মানুষের বসবাসকারী প্রাকৃতিক পরিবেশ এবং মানুষের কার্যাবলীর ধরন—এই দুটি বিষয়ের মধ্যবর্তী সম্পর্ক নির্ণয়ই আমাদের মুখ্য উদ্দেশ্য।

অধিকাংশ দেশেই শিক্ষককে যথেষ্ট বৃহদায়তন শ্রেণীতে শিক্ষকতা করতে হয়, স্বল্প সময়ের সীমারেখার মধ্যে পাঠ্যসূচীর অন্তর্ভুক্ত অংশ শেষ করতে হয়, এবং অল্প শিক্ষোপকরণের সাহায্যেই কাজ চালিয়ে নিতে হয়। এই সব বিষয়গুলি অবশ্যই আমাদের আন্তরিকভাবে বিবেচনা ক'রে দেখতে হবে। তাঁদের সহকর্মীরা যখন অপেক্ষাকৃত অনুকূল পরিবেশ ও সহজ সমস্যার মধ্যে থাকেন, তখন তাঁদের ছাত্রদের কল্পনা উজ্জীবনের কাজটি কি সীমাহীন আয়াসসাধ্য! এখানে আলোচিত পদ্ধতিগুলি উপযুক্তভাবে ব্যবহারের সুযোগ তাঁরা পান না এবং যতক্ষণ পর্যন্ত শিক্ষা-কর্তৃপক্ষ তাঁদের বিদ্যালয়ের উন্নতিসাধন না করছেন, ততক্ষণ পর্যন্ত আমরা আশানুরূপ অগ্রগতি লাভ করতে পারি না।

শিক্ষকের মনোভাব

যত ভালো উপকরণ ও পদ্ধতি ব্যবহার করা হোক না কেন, শিক্ষকের মনোভাবই হ'ল আসল কথা। যদি তিনি ভূগোলের বিষয়গত জ্ঞানের

অতিরিক্ত এবং শিক্ষাগত মূল্য সম্পর্কে যথেষ্ট সজাগ থাকেন এবং ব্যক্তি হিসাবে পৃথিবী সম্পর্কে বিশাল দৃষ্টিভঙ্গীর অধিকারী হন, তবেই তাঁর শিক্ষাদান-পদ্ধতির মধ্যেও এ-সবের ছাপ পড়বে। ভূগোল-শিক্ষার ক্ষেত্রে যে সব সুযোগ প্রায়ই আসে, সেগুলোকে তিনি উপযুক্তভাবে কাজে লাগাতে পারবেন। এর ফলে ছাত্রদের চোখের সামনে ভৌগোলিক বিষয়গুলির বাস্তব প্রতিচ্ছবি সংস্থাপিত হবে এবং সারা পৃথিবী জুড়ে বাস্তব প্রয়োজনসাধনে মানুষের যে কর্মধারা চলেছে, তার মধ্যেও একটা ঐক্যের যোগসূত্র আবিষ্কৃত হবে। এইভাবে তিনি শিশুদের মধ্যে অন্য দেশের মানুষের জীবনধারণগত সত্যকে উপলব্ধি করার জন্য একটি খাঁটি ইচ্ছার মনোভাব এবং সহানুভূতির ভাবকে সৃষ্টি করতে পারবেন।

ধরা যাক, শিক্ষকমশাই চীনদেশ সম্পর্কে পড়াচ্ছেন। এই প্রসঙ্গে তিনি ছবির সাহায্যে তাঁর বক্তব্যকে পরিস্ফুট করতে পারেন। ছবিতে দেখা যাচ্ছে, চীনের চাষীরা কোন নদী থেকে ঘূর্ণায়মান চাকার মধ্যে লাগানো অনেকগুলি বালতির সাহায্যে জল তুলে চাষের ক্ষেতে সেচন করছে। সাধারণ পদ্ধতি হ'ল, ছাত্রদের সামনে কয়েকটি ভৌগোলিক ঘটনা ও অবস্থার উপস্থাপন এবং সেগুলির মধ্যে সম্বন্ধ আবিষ্কারে তাদের সাহায্য করা। লোকজনের পোশাক কি ধরনের, দেশগাঁয়ের ধরন কেমন, জলসেচনের যন্ত্রের বৈশিষ্ট্য কি—এই সব বিষয়ই তারা মনোযোগ দিয়ে লক্ষ্য করবে। প্রশ্ন ও আলোচনার মাধ্যমে তারা নানা সিদ্ধান্তে উপনীত হবে ; যেমন—চাষের জমিগুলো সমতল, কয়েকটি ঋতুতে ধানচাষের জন্য যথেষ্ট বৃষ্টি না হ'লে তবেই জলসেচনের প্রয়োজন হয়। কোন স্থানের ভৌগোলিক অবস্থানগত বৈশিষ্ট্য এবং বিশেষ ধরনের জীবনযাত্রা—উভয়ের অবিচ্ছিন্ন সম্পর্ক বিষয়ে সন্দেহের কোন অবকাশ আর থাকবে না। যথার্থ শিক্ষক অবশ্য বিষয়টিকে কেবলমাত্র বিষয়গত ও সিদ্ধান্তগত বুদ্ধির উপকরণ ক'রে তুলবেন না। বুদ্ধি দিয়ে বিচারের সঙ্গে সঙ্গে তাই তিনি ছাত্রদের কাছ থেকে বিষয়গুলির হৃদয়গত উপলব্ধিও আশা করবেন। পড়াবার

সময় আমরা তাই শিক্ষকের কাছ থেকে নিম্নলিখিত ধরনের প্রশ্ন আশা করব :—

(ক) "এমন জায়গায় থাকতে পারলে কেমন মজা হয় বল দেখি ?"

(খ) "একজন চীনা চাষী রৌদ্রে গরমের মধ্যে মাঠে চাষ করছে—ভাবতে কেমন লাগে ?"

ছাত্রগণ যখন কোন ছবি বা দর্শনযোগ্য অন্য কোন শিক্ষোপকরণ দেখছে, তখন শিক্ষকমশাই প্রধানতঃ তিন ধরনের প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করবেন :—

(১) 'কি কি দেখলে বল।'

(২) 'এর থেকে তোমার কি মনে হচ্ছে ?'

(৩) 'দৃশ্যটা দেখার সময় তোমার কেমন লাগছিল ?'

পুরাতন পদ্ধতি অনুসরণের ক্ষেত্রে, প্রথম প্রশ্নটি করাই ছিল শিক্ষকের পক্ষে স্বাভাবিক ; তারপর হয়তো তিনি উত্তরটিকে মুখস্থ করতে বলতেন, অথবা বিষয়টিকে না বুঝলেও শুধু মনে রাখার কথা বলতেন। ছবির বিষয়ের খুঁটিনাটি ছাত্রদের ব্যক্তিগত আগ্রহের বিষয়ীভূত না হওয়ায় হয়তো মনে রাখা সম্ভব নয়। কোন বিষয়ের সহানুভূতিপূর্ণ এবং কল্পনা-সমৃদ্ধ অনুভূতি ও উপলব্ধি যে কয়েকটি বিশেষ ক্ষেত্রেই প্রয়োজন, তা নয় ; প্রকৃতপক্ষে এটি শিক্ষার একটি অপরিহার্য পদ্ধতি।

সব বয়সের ছেলেমেয়েরা যাতে অন্য দেশের জীবনযাত্রা-পদ্ধতির জ্ঞানলাভ করতে পারে, সেজন্য তাদের সব সময়েই সাহায্য করা উচিত। যথাসময়ে তারা বিভিন্ন ধরনের জীবনযাত্রা সম্পর্কে পরিপূর্ণ জ্ঞান অর্জন করবে এবং সে-বিষয়ে শ্রদ্ধার মনোভাব পোষণ করবে। এইভাবে জাতীয়তা, বৃত্তি, ধর্ম, সামাজিক প্রতিষ্ঠা প্রভৃতির বিভিন্নতা থাকা সত্ত্বেও, সকলের সম্পর্কে শ্রদ্ধাশীল হওয়া ছাত্রদের পক্ষে সম্ভব।

অনেক ছাত্রই জাতীয় উৎকর্ষ বিষয়ে বৃথা বাগাড়ম্বরের প্রশ্রয় দেয়। ভূগোল-শিক্ষককে এ-বিষয়ে অবহিত থাকতে হবে এবং উপযুক্ত মনোভাব গঠন করতে হবে। অপরপক্ষে, তাঁকে বিশেষ সতর্কতার সঙ্গে সুযোগ পেলেই

অন্য দেশের সমৃদ্ধ শিল্প বা অন্য সম্পদের দিকে ছাত্রদের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে হবে এবং ভূগোলের ক্ষেত্রে যেটি সহজেই দেখানো যায়, অর্থাৎ এক দেশের অন্য দেশের প্রতি নির্ভরশীলতার বিষয়টি পরিস্ফুট করা যায়।

যেখানে তুলনামূলকভাবে এক দেশ অন্য দেশ অপেক্ষা সমৃদ্ধ এবং সত্যটি অনস্বীকার্য, সেখানে আলোচনায় সাহায্যে দেখাতে হবে যে, বিশ্বের অন্যান্য অনুন্নত দেশগুলির সমৃদ্ধির জন্য ঐ দেশের কতখানি দায়িত্ব রয়েছে। এ-সব ক্ষেত্রে সাধারণতঃ পারস্পরিক বৈসাদৃশ্যই বৃহৎ আকারে দেখানো হ'য়ে থাকে।

উদার দৃষ্টিভঙ্গীসম্পন্ন শিক্ষক এইভাবে ও অন্যভাবে তাঁর ছাত্রদের মনোভাব গঠনের জন্য যথোপযুক্ত সুযোগের সদ্ব্যবহার করবেন। শ্রেণীর মধ্যে এবং ব্যক্তিগত জীবনের পরিসীমার ক্ষেত্রেও তাঁকে একই পথ অনুসরণ করতে হবে।

INSTITUTE OF EDUCATION FOR WOMEN
Deptt of Extension Services.
CALCUTTA-27

তিন

ভূগোল-শিক্ষার উপকরণ

যদি বিদ্যালয়-পাঠ্য ভূগোল দেশ ও জাতির বাস্তবোচিত পরিপূর্ণ রূপায়ণ বলে গণ্য হয় এবং মানুষের কার্যাবলীর ও সমস্যার পারস্পরিক সম্পর্কের প্রতিরূপ হয়, তবে এই বিষয়টির শিক্ষার জন্য উপকরণ অবশ্যই প্রয়োজন—এই অভিমতটির বিষয়ে আলোচনা-চক্রে অংশগ্রহণকারী সকল সভ্যই বিবেচনা ও বিশ্বাসের পরিচয় দেন।

অধিকন্তু, বিদ্যালয় ত্যাগের পর সকল শিক্ষার্থীই চিত্র ও চলচ্চিত্র, মানচিত্র ও পরিসংখ্যানের তথ্য, সমালোচনার দৃষ্টিতে পুস্তক পাঠ ইত্যাদির ক্ষেত্রে বিচার, বিশ্লেষণ ও গ্রহণের উপযুক্ততার মধ্য দিয়ে তাদের জ্ঞানের চলমানতা ও সমৃদ্ধি বজায় রাখে।

যে সব শিক্ষোপকরণের সাহায্যে অত্যন্ত কার্যকরীভাবে ভূগোল-শিক্ষার ব্যবস্থা করা যায়, সেগুলিকে মোট চার ভাগে ভাগ করা যায় :—

(১) বাস্তব জগতের সঙ্গে প্রত্যক্ষ সংযোগ ;
(২) আলোকচিত্র ;
(৩) মানচিত্র ও অন্যান্য ছবি ;
(৪) পুস্তক-পাঠ ও বেতার-যন্ত্র।

এর প্রত্যেকটি বিষয় অত্যাবশ্যক এবং অনেক সময় একই কাজের বা পাঠের ক্ষেত্রে চারটিরই ব্যবহার হ'য়ে থাকে।

বাস্তব জগতের সঙ্গে প্রত্যক্ষ সংযোগ

বহির্বিভাগীয় পাঠ ও কাজ সাধারণতঃ তিন রকমের হ'তে পারে। প্রথমতঃ, ৪৫ মিনিটের উপযোগী কোন কাজ ; দ্বিতীয়তঃ, অর্ধেক দিন বা সমস্ত দিনব্যাপী কোন স্থান পরিদর্শনের ব্যবস্থা এবং তৃতীয়তঃ, কয়েক

দিন বা সপ্তাহব্যাপী বিদ্যালয়-পরিচালিত কোন ভ্রমণের কার্যসূচী। এই সবের ক্ষেত্রে ঠিকমতো সময়ের ব্যবহারই হ'ল সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ।

কেবলমাত্র একটি পাঠের জন্য নির্দিষ্ট বাইরের কাজ অবশ্যই বিদ্যালয়ের সন্নিহিত স্থানে সম্পন্ন করতে হবে। এই ধরনের কাজ হ'ল—আবহাওয়া পর্যবেক্ষণ বা মৃত্তিকা বিশ্লেষণ, জমি জরিপ বা মাপজোখ অথবা মানচিত্র অঙ্কন, যানবাহন পর্যবেক্ষণ, নিকটবর্তী দুটি বা তিনটি রাস্তা দিয়ে কিছুটা এগিয়ে যাওয়া এবং তার সাহায্যে কিছুটা জ্ঞান-সঞ্চয় ইত্যাদি। শেষের বিষয়টির উদাহরণ দিলে বুঝতে পারা যাবে—কিভাবে এ-ধরনের কাজ করা যেতে পারে।

এমন একটি বিদ্যালয়ের কথা ভাবা যেতে পারে, যেটি শহরের প্রান্তদেশে রেলপথ যেখানে এসে শেষ হয়েছে, তারই অদূরে অবস্থিত। ১২ বছরের ছেলেমেয়েদের একটি শ্রেণীকে শিক্ষকমশাই হয়তো শেষ রেল-স্টেশনের মাল ভর্তি ও খালাস করার কাজ দেখাতে চান। ঠিক পূর্ববর্তী পাঠটি হয়তো সিডনি বা মেলবোর্ন বিষয়ে ছিল এবং সম্ভবতঃ ছাত্র-ছাত্রীরা বন্দরের কাজ সম্পর্কে ঠিকমতো বুঝে উঠতে পারেনি। এক্ষেত্রে শিক্ষক আঞ্চলিক রাস্তাগুলো দেখেশুনে তাঁর কাজের জন্য দুটো সংক্ষিপ্ত পথ নির্বাচন করবেন। একাধিক মানচিত্রের মধ্যে রাস্তার দু'পাশের বাড়ীগুলো দেখানো হবে। কয়েকটি বাড়ী সংখ্যার সাহায্যে, কয়েকটি চিহ্নের সাহায্যে এবং অপরগুলির ক্ষেত্রে কোন চিহ্ন বা সংখ্যা থাকবে না। এই শূন্যস্থানগুলিই হচ্ছে বসতবাড়ী। চিহ্নযুক্ত বাড়ীগুলোর শ্রেণী-নির্ণয় ছাত্ররাই করবে এবং সংখ্যাযুক্ত বাড়ীগুলো সম্পর্কেও তারা অনুসন্ধানের সাহায্যে বিশেষভাবে জানার জন্য সচেষ্ট এবং অবহিত হবে। মানচিত্রের পাশে কিছু খালি জায়গা রাখতে হবে, যেখানে সংখ্যাযুক্ত বাড়ীগুলির বৈশিষ্ট্যসমূহ পৃথকভাবে লিখতে হবে।

অবিলম্বেই শিক্ষার্থীরা তাদের বিদ্যালয়-গৃহের আকৃতি ও অন্যান্য বৈশিষ্ট্য নির্ণয় ক'রে ফেলবে। এর পর মানচিত্রের শূন্যস্থান পূর্ণ করার কথা বললে

তারা দেখতে পাবে—তারা তা করতে পারছে না ; যদিও এ-কথা ঠিক যে, সেই সব বাড়ীর পাশ দিয়ে তারা প্রতিদিনই যাতায়াত করছে। এখন ছাত্ররা যথারীতি তাদের টুপি ও কোট পরে, কাগজপত্র ও মানচিত্র ইত্যাদি নিয়ে পথে বেরিয়ে পড়বে। যে সব পুলিশ ইতিমধ্যেই ছাত্রদের রাস্তা পার হ'তে যথেষ্ট সাহায্য করেছে, তাদের আগে থেকেই জানিয়ে রাখতে হবে। শিক্ষক ছাত্র-ছাত্রীদের এইভাবে শৃঙ্খলার সঙ্গে পরিচালিত করবেন এবং পথে চলবার সময় কাজের সহায়ক প্রশ্নাবলীর সাহায্যে তাদের উৎসাহকে বাড়িয়ে তুলবেন। একই উদ্দেশ্যে অনুপ্রাণিত হবার জন্য তাদের মধ্যে শৃঙ্খলার কোন অভাব ঘট্‌বে বলে মনে হয় না।

কাজ শেষ ক'রে শ্রেণী-কক্ষে ফিরে আসার পর, তাদের কাজের ফলাফল লিপিবদ্ধ করার জন্য আর একপ্রস্থ মানচিত্র ব্যবহার করবে। এখন তারা বুঝতে পারল যে, চিহ্নিত বাড়ীগুলি হ'ল দোকান। শিক্ষকমশাইয়ের উপযুক্ত পরিচালনা ও সাহায্যের ফলে এও তারা জানতে পারল যে, পূর্বের সংখ্যাযুক্ত বাড়ীগুলো হচ্ছে কাপড়-কল সংক্রান্ত কার্যালয় এবং গুদামঘর। এখন তারা এর কারণ অনুসন্ধানে প্রবৃত্ত হ'লে দেখতে পাবে—বিদ্যালয়-সন্নিহিত রেলস্টেশনটি প্রায় শত মাইল দূরবর্তী কাপড়-কলগুলির সঙ্গে রাস্তা দ্বারা সংযুক্ত। তাই স্টেশনের কাছাকাছি কোন জায়গায় গুদাম-ঘর রাখতে হয়েছে। এইভাবে পৃথিবীর সব বন্দর বা স্টেশনের খুব কাছাকাছি অসংখ্য গুদামঘর গড়ে উঠেছে। শিক্ষার্থীরা পূর্বেই বিষয়টি সম্পর্কে শুনলেও, এখন প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতা ও অনুসন্ধানের সাহায্যে আরও ভালভাবে জানতে পারল। পারিপার্শ্বিকের বিষয়গুলি শুধু উদ্দেশ্যহীন-ভাবে না দেখে এখন তারা উপযুক্তভাবে পর্যবেক্ষণ করল, যার ফলে তাদের কাছে নতুন চিন্তায় পথ খুলে গেল। এই পথে এগিয়ে যেতে গিয়ে তারা জানা থেকে অজানায় এবং প্রত্যক্ষ থেকে পরোক্ষের দিকে অগ্রসর হ'ল।

এই জাতীয় কাজের ধারায় অনেক সময় বাঁচানো সম্ভব। তার কারণ

হ'ল—শিক্ষকের যত্নপূর্ণ পূর্ব-পরিকল্পনা এবং অস্ট্রেলিয়া সংক্রান্ত পাঠ্যসূচীর আলোচনা প্রসঙ্গে স্থানীয় বিষয়গুলির ঠিকমতো ব্যবহার। একজন নিপুণ ও দক্ষ শিক্ষক-পরিচালিত এই ধরনের কাজের মধ্যে শিশুরা যে রকম আনন্দ ও উৎসাহ পায়, তা কোন দলগত পরিকল্পনার ক্ষেত্রে সম্ভব নয়। অতি-পরিচিত বিষয়ের মধ্যে গভীরতর সত্যের সন্ধান এইভাবেই পাওয়া যেতে পারে। পারিপার্শ্বিককে জানাই এই অনুসন্ধানমূলক কাজের শেষ উদ্দেশ্য নয়। বরং এর সাহায্যে শিক্ষা-পদ্ধতি আরও বাস্তবানুগ হ'য়ে উঠবে এবং পরিচিত বিষয়ের প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতার সাহায্যে ধারণাগত জটিলতা দূরীভূত হ'য়ে বিষয়টি সহজ হবে।

দুপুর পর্যন্ত বা সারাদিন ধ'রে পর্যবেক্ষণের কাজ চালানো কিছুটা অসুবিধাজনক। কারণ, এতে বিদ্যালয়ের সময়-তালিকায় বড়রকমের পরিবর্তনসাধন অপরিহার্য হ'য়ে পড়ে। এরকম কিছু করতে হ'লে, পূর্ব-পরিকল্পনা অনুসারে বাসে বা ট্রেনে কোন নির্দিষ্ট জায়গায় গিয়ে, পায়ে হেঁটে ঘুরে ঘুরে সব-কিছু দেখতে হয়। কিভাবে যাওয়ার সময়টুকু সার্থক-ভাবে ব্যয় করা যায়, সেটা একটা প্রশ্ন। পথের দু'পাশে যদি দর্শনযোগ্য কিছু না থাকে, তবে সেটা বড়ই নীরস ও অসার্থক হ'য়ে পড়ে।

কোন জায়গা বাইরের দিক থেকে কিভাবে পরিবর্তিত হচ্ছে—সাধারণ ভ্রমণের সময় তা দেখা যেতে পারে। প্রাকৃতিক পটভূমি বা সংস্কৃতিগত পরিবর্তন লক্ষ্য করতে গিয়ে, ছাত্র-ছাত্রীরা তাদের মানচিত্র ব্যবহার করতে পারে। ধরা যাক, কোন ট্রেন ভ্রমণের সময় তারা লক্ষ্য করবে যে, উপত্যকা বা প্রশস্ত ভূমিতেই তৃণভূমি গড়ে উঠে এবং পাহাড়ের ঢালে বনভূমি দেখা যায়, অথবা শহরের প্রধান প্রধান সড়কের দু'পাশেই দোকান, ব্যবসায়-সংস্থা, বসতবাড়ী এবং কারখানা ইত্যাদি দলবদ্ধভাবে গড়ে উঠে।

কোন কারখানা, বন্দর, খনি, কৃষি বা শিল্প সংস্থা দেখতে হ'লে, শিক্ষক-মশাইকে পূর্বাহ্ণেই কর্তৃপক্ষের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন ক'রে সব ব্যবস্থা

ক'রে রাখতে হবে। এই সব জায়গায় বেড়াতে গিয়ে বিষয়গুলির যান্ত্রিক আলোচনা যত কম করা যায়, ততই ভালো ; কারণ, প্রায়ই ছাত্র-ছাত্রীরা এই রকমের আলোচনা পছন্দ করে না। কোন কারখানা বা খনি দেখতে গিয়ে, উৎসাহপূর্ণ তাজা মন ও দেখার মতো ছুটো চোখ থাকলেই তারা নিজেরাই সব-কিছু দেখবে এবং প্রয়োজনমতো কর্মরত লোকের কাছ থেকে কাজ বা যন্ত্রের বৈশিষ্ট্য জেনে নেবে। এই রকম ভ্রমণের কর্মসূচী সেই সব শিশুদের জন্য রাখতে হবে, যারা নতুন মন নিয়ে দেখতে ও অনুসন্ধান করতে শুরু করেছে। তাদের জানার ধরনের পোষকতা করতে গিয়ে দেখতে হবে—প্রশ্ন করার মতো প্রচুর সময় ও সুযোগ যেন তাদের থাকে।

শিশুদের যদি জানা থাকে—তারা কি দেখতে এসেছে এবং কি করতে এসেছে, তবে তাদের হাতে একখানা ক'রে প্রশ্ন-তালিকা (questionnaire) দিলেই ঘুরে ঘুরে দেখার সময়েই তারা সেগুলি পূরণ ক'রে ফেলবে এবং তখন তাদের কাছে প্রাসঙ্গিক প্রশ্নের কোন অবতারণার প্রয়োজন দেখা দেবে না। তবে প্রশ্নগুলি যাতে শূন্যগর্ভ ও অপ্রাসঙ্গিক না হয়, সে-বিষয়ে সতর্কতার প্রয়োজন। তা না হ'লে, কোন নির্দিষ্ট বিষয়ের জ্ঞান তারা অর্জন করতে পারবে না। ভ্রমণ যদি দীর্ঘ না হয়, তবে সারাদিনব্যাপী ভ্রমণের পরিবর্তে ছুপুর পর্যন্ত ভ্রমণই অধিক কাম্য। সাধারণতঃ কোন ভ্রমণই ছু'ঘন্টার বেশী স্থায়ী হওয়া উচিত নয়। জাছুঘরের ক্ষেত্রে সব-কিছু উপযুক্তভাবে সজ্জিত অবস্থায় পাওয়া সম্ভব বলেই, তা দেখতে গেলে, এক ঘণ্টার মতো সময়ের ব্যবহারই যুক্তিযুক্ত। কারণ, এই রকমের পরিদর্শন পরিচালনা করা খুবই কঠিন এবং শিক্ষকগণ প্রায়ই এক জায়গায় বড় বেশী ভিড় জমিয়ে ফেলেন, যার ফলে ছাত্রদের পক্ষে প্রায় কিছুই শেখা হ'য়ে উঠে না।

কখনও কখনও মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে ভূগোল-বিষয়ক পরিভ্রমণের কয়েক দিনব্যাপী কর্মসূচী প্রস্তুত করা হয়। ছোটখাট ভ্রমণের তুলনায় এগুলির

সংগঠন অবশ্যই অধিকতর কঠিন। কিন্তু প্রস্তুতি যদি সুপ্রচুর হয়, তবে অবশ্য এগুলি থেকে ছাত্র-ছাত্রীরা যথেষ্ট লাভবান হবে।

বাইরের পর্যবেক্ষণের ক্ষেত্রে দেখতে হবে যে, স্থানটি যথেষ্ট সতর্কতার সঙ্গে নির্বাচিত হয়েছে কিনা। স্থানটি বড় কোন অঞ্চলের নির্দিষ্ট ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন হ'তে হবে। কিন্তু অল্প দূরেই যদি পৃথক বৈচিত্র্যসম্পন্ন প্রাকৃতিক পটভূমি থাকে, তবে সেটা একটা চমৎকার সুযোগ হিসাবেই গৃহীত হবে। অনেক শিক্ষক হয়তো অর্ধেক সময় এক জায়গায় কাটিয়ে, বাকি সময় বৈচিত্র্যের আস্বাদনে ব্যয় করা পছন্দ করবেন।

এই সব ক্ষেত্রে শিক্ষককে পূর্বেই এই ধরনের বিপরীতধর্মী প্রাকৃতিক পরিবেশের প্রত্যক্ষ জ্ঞান অর্জন করতে হবে। অন্য ব্যক্তিদের সাহচর্য অপ্রতিরোধ্য হ'লে দেখতে হবে, যেন দীর্ঘ বক্তৃতা না দিয়ে কেবলমাত্র ছাত্রদের প্রশ্নের উত্তর দেওয়া হয়। কাজের পদ্ধতি সম্পর্কে ছাত্রদের পূর্বেই যথোপযুক্ত নির্দেশ দিয়ে প্রস্তুত করতে হবে এবং করণীয় কাজ সম্পর্কে বিশুদ্ধ ধারণা তাদের মনে সৃষ্টি করতে হবে। পূর্ণরেখ মানচিত্র এবং প্রশ্নাবলীর সাহায্যে ছাত্রগণ তাদের সময়ের পরিপূর্ণ সদ্ব্যবহার করতে পারে। ছাত্ররা তাদের সময় অপচয় করছে, এদিক-ওদিক বৃথা ঘুরে বেড়াচ্ছে ইত্যাদি সমালোচনা বা মন্তব্য না করাই সমীচীন। অবশেষে বিভিন্ন অনুসৃত পাঠের সাহায্যে এই অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগাতে হবে।

সমস্ত দিনব্যাপী বা ততোধিক দীর্ঘ সময়ের কর্মসূচীতে কিছু সময় আলোচনার জন্য নির্দিষ্ট রাখা যুক্তিযুক্ত। সমস্ত দিনের শেষে ছাত্ররা সমগ্র কাজের আলোচনা বা বিবরণী প্রস্তুত করতে পারে। কোন কাজ পরবর্তী আলোচনা ইত্যাদি দ্বারা অনুসৃত না হ'লে, তার উপযুক্ত সার্থকতা সম্পাদন সম্ভব নয়।

বিদ্যালয়ের এই সব পরিভ্রমণের কার্যসূচীকে রূপায়িত করবার সময় সাময়িক অসুস্থতা, দুর্ঘটনা বা সম্পত্তি বিনাশের মতো অভিভাবকের ক্ষয়ক্ষতি-সৃষ্টিকারী ঘটনা এড়িয়ে চলা সম্ভব নয়। কিন্তু এ-সব সত্ত্বেও

প্রায় সাধারণ শিক্ষাগত মূল্যের বাইরেও সামুদায়িক জীবনের অভিজ্ঞতা সঞ্চয়ের দিকটি সত্যই মূল্যবান। তবে একেবারে কম বয়সের ছেলে-মেয়েদের ক্ষেত্রে হয়তো ততখানি উপযোগিতাসম্পন্ন নয়। বরং ১৪ বছরের কিশোর-কিশোরীরা এই ব্যবস্থা থেকে লাভবান হ'তে পারে। একটি পাঠের জন্য নির্দিষ্ট সময়ের উপযোগী বহির্বিভাগীয় পাঠ, পর্যবেক্ষণ বা আলোচনা অবশ্য যে-কোন বয়সের শিক্ষার্থীর পক্ষে প্রশস্ত।

আলোচনা-চক্রের আলোচনা থেকে জানা যায় যে, গ্রীষ্মপ্রধান শুষ্ক দেশগুলিতে শ্রেণীর বাইরে ভূগোল পঠন-পাঠন খুবই সাধারণ ব্যাপার। কারণ, সেখানে খারাপ আবহাওয়া কোন প্রতিবন্ধক নয়। কয়েক ক্ষেত্রে শ্রেণী-কক্ষে ভূগোল-শিক্ষার অপ্রচুর উপাদানের জন্য শ্রেণীর বাইরে প্রাকৃতিক পরিবেশে শ্রেণী-পরিচালনা অপরিহার্য হ'য়ে উঠেছে। ফলে, চিরাচরিত উপকরণের অভাব থাকা সত্ত্বেও, হাতে-কলমে কাজ ও পর্যবেক্ষণের সাহায্যে শিশুরা আনন্দের সঙ্গেই নির্দিষ্ট বিষয় শিখেছে।

বাইরের কাজের জন্য যন্ত্রপাতি ও উপকরণ, আর বাইরের ব্যবহারিক কাজের অনেকখানির সঙ্গে মানচিত্র প্রস্তুতির সম্পর্ক ঘনিষ্ঠ। বিশেষতঃ, মাটির উপরিভাগের সমুন্নতি বা উচ্চতার পার্থক্য-নির্ণায়ক মানচিত্র প্রস্তুতি ভূগোলজ্ঞের কাছে যথেষ্ট মূল্যবান ও গুরুত্বপূর্ণ। এই কাজে যে সব যন্ত্রপাতি ব্যবহার করা হয়, সেগুলি তেমন জটিল ধরনের নয়। সরল-রৈখিক বা কোণের পরিমাপক যন্ত্রের মতোই তা সাধারণ। থিয়োডোলাইটের মতো জটিল যন্ত্র ঠিক উপযোগী নয়।

আবহাওয়ার পরিমাপ এবং তার বিবরণ লিপিবদ্ধ করার কাজ ভূগোল-শিক্ষার ক্ষেত্রে বিশেষ প্রয়োজনীয়। এই কাজ বেশ কয়েক বছর ধ'রে চলতে থাকে। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতির অধিকাংশই শিক্ষক ও ছাত্রগণের মিলিত প্রচেষ্টায় প্রস্তুত করা যেতে পারে।

বাস্তবের সঙ্গে প্রত্যক্ষ সংযোগের অন্যান্য উপায়

দূরে ভ্রমণের কার্যসূচী গ্রহণ না ক'রেও, বাইরের পৃথিবীর সঙ্গে যোগাযোগ সৃষ্টি ও রক্ষা করা সম্ভব। পৃথিবীর দূর প্রান্তে বা অন্য অংশে ভ্রমণকারী বা বসবাসকারী মানুষের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন ক'রে, অথবা বাইরে থেকে বিভিন্ন নমুনা সংগ্রহ ক'রে এই উদ্দেশ্য সাধন করা যায়।

ভূগোল পাঠ-কক্ষ অনেকখানি জাদুঘরের মতো বিবিধ উৎপন্ন দ্রব্য, খনিজ সামগ্রী, যন্ত্রপাতি, বস্ত্র ইত্যাদি নমুনা দ্বারা সজ্জিত হবে এবং এগুলির প্রদর্শনের ব্যবস্থা থাকবে। সাধারণতঃ সমগ্র শ্রেণীর জন্য একটি নমুনা ব্যবহারের ব্যবস্থা থাকবে, কিন্তু আদর্শ ব্যবস্থার ক্ষেত্রে প্রত্যেক ছাত্রের পর্যবেক্ষণ ও পরীক্ষার জন্য একটি হিসাবে নমুনার ব্যবস্থা থাকতে পারে। অনচ্ছ (opaque) projector বা epidiascope-এর সাহায্যে সময়বিশেষে সমস্যার সমাধান সম্ভবপর। কিন্তু শিশুদের মধ্যে একটিমাত্র নমুনা প্রত্যেকের কাছে নিয়ে ঘুরিয়ে দেখানো অযৌক্তিক।

পরিণতি যাই হোক না কেন, শ্রেণীতে এইরূপ বলা উচিত নয় যে, পাঠের শেষে অমুক নমুনাটা দেখা যেতে পারে। বরং প্রয়োজনের কয়েক দিন পূর্বেই নির্দিষ্ট বস্তুটি যথাস্থানে সাজিয়ে রাখা যেতে পারে এবং এককভাবে বা দলবদ্ধভাবে শিশুরা কাছে গিয়ে ভালভাবে জিনিসটি দেখে আসবে। তার ফলে, পড়ানোর সময় নির্দিষ্ট বিষয়টি বুঝতে তাদের আদৌ কষ্ট স্বীকার করতে হবে না।

একই সঙ্গে অনেকগুলি নমুনা প্রদর্শনের উপলক্ষ্য খুবই কম। তবে পরীক্ষার উপযোগী সাধারণ স্থানীয় কতকগুলি শিলা, নমুনা হিসাবে ব্যবহারের জন্য, প্রচুর সংখ্যায় সংগ্রহ করা যেতে পারে। শিলার উপর জল বা অ্যাসিডের প্রতিক্রিয়া, বালি বা কাদায় পলি পড়ার অনুপাত, বিভিন্ন বীজের অঙ্কুরোদ্গমের সময়কাল ইত্যাদি কয়েকটি বৈজ্ঞানিক পরীক্ষা—যেগুলি সহজেই সাধিত হ'তে পারে।

সরাসরি যোগাযোগ স্থাপনের আর একটি উপায় হ'ল—কোন

বিদেশীর সঙ্গে পরিচিত হওয়া, অথবা একই দেশের অন্য অংশের কোন অধিবাসীর সংস্পর্শে আসা। এই সংযোগ শ্রেণী-কক্ষের মধ্যেই সাধিত হ'তে পারে। আন্তর্জাতিক সমঝতা বৃদ্ধির ব্যাপারে বিষয়টির উপর অতিরিক্ত গুরুত্ব আরোপের কোন প্রয়োজন নেই। প্রধান অসুবিধা এই যে, এই ধরনের সাক্ষাৎকার বছরে হয়তো একবারের বেশী হওয়ার সম্ভাবনা কম এবং অল্প সময়ের মধ্যে বক্তার অধিক বিষয়ের অবতারণা ও একটানা বক্তৃতা ঠিক সমর্থনযোগ্য নয়। শিশুরা নানাভাবে প্রশ্নের অবতারণা করতে পারে। তবে শিশুরা ঠিক কোন্ ধরনের জিনিস জানতে চায়, সে-বিষয়ে তাদের আগে থেকেই তৈরী হ'য়ে থাকতে হবে। এ-বিষয়ে আদর্শ ব্যবস্থা হ'ল—বিদ্যালয়ের বিভিন্ন ঘটনা উপলক্ষ্যে নির্দিষ্ট ব্যক্তি এসে উপস্থিত হবেন।

কয়েকটি বিদ্যালয় হয়তো কোন জাহাজ বা উৎপাদন-সংস্থার সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন করলেন। সেক্ষেত্রে প্রতিদিনের সমুদ্রযাত্রার বিবরণ পেতে হ'লে, শিক্ষার্থীরা জাহাজের ক্যাপ্টেন বা নাবিকদের সঙ্গে পত্র-বিনিময় করবে। জাহাজ ফিরে আসার সময় যে সব বন্দর পথে পড়বে এবং যে সব মালপত্র বহন করা হবে, তার পূর্ণ বিবরণ তারা সহজেই পাবে। কোন জাহাজ কাছাকাছি বন্দরে নোঙর করলে, সুযোগমতো তারা সেটি পরিদর্শনও করতে পারে। এইভাবে ছাত্রগণ প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতা-সংগ্রহ-কারীর কাছ থেকে পৃথিবীর আকার, জলবায়ু, আবহাওয়া, জাহাজের জীবন এবং অন্য দেশের জীবনযাত্রা ইত্যাদি বিষয়ে জ্ঞানলাভ করতে পারবে।

চাষবাসের কাজ সম্পর্কে ঠিকমতো জ্ঞানলাভ করতে হ'লে, কোন ভালো কৃষি-সংস্থা পরিদর্শনের ব্যবস্থা করা যেতে পারে। কোন কোন বিদ্যালয় হয়তো নিকটবর্তী কয়েকটি বিভিন্ন ধরনের ফার্মের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন করেন। এ-সব ক্ষেত্রে ছাত্র-ছাত্রীরা সারা বছরের কৃষি-উৎপাদনের গতি-প্রকৃতির দিকে লক্ষ্য রাখবে। এইভাবে কৃষিকার্যের জটিলতা এবং

চাষীর চাষের কাজে দক্ষতা প্রভৃতি বিষয়ের প্রতি তারা ক্রমে শ্রদ্ধাশীল হ'তে শিখবে।

কৃষি-সংস্থা বা জাহাজের সঙ্গে যোগাযোগের সমধর্মী ব্যাপার হ'ল—অন্য দেশের ছেলেমেয়েদের সঙ্গে পত্র-বিনিময়-ভিত্তিক বন্ধুত্ব। এই ধরনের পারস্পরিক পত্র-বিনিময় কখনও কখনও গভীর বন্ধুত্বে বা পারস্পরিক দেশ-দর্শনে পর্যবসিত হ'তে পারে। ক্ষেত্রবিশেষে কোন শ্রেণীর ছাত্রগণ তাদের নিকটবর্তী অঞ্চলের সামগ্রিক বৈশিষ্ট্য আলাপের বিষয়-বস্তু ক'রে তুলতে পারে। ১১-১২ বছরে অনুষ্ঠিত পরিবেশ-পরিচিতি এ-ক্ষেত্রে খুবই কাজে লাগবে। এই জাতীয় বিবরণীর বিনিময়মূলক জ্ঞান খুবই মূল্যবান।

অনুরূপ আরও কয়েকটি বিষয় এখানে উল্লেখ করা যায়। আমাদের বিশ্বাস, এগুলি আন্তর্জাতিক সমঝতা বৃদ্ধির অনুকূল উপাদান। তবে বিদ্যালয়-পরবর্তী জীবনে কোন 'Geography Club'-এর ক্ষেত্রেই এগুলির উপযোগিতা অধিক। স্ট্যাম্প সংগ্রহ এবং Junior Red Cross Society-এর কার্যাবলী এই পর্যায়ে পড়ে। যাঁরা আন্তর্জাতিক ভাব-বিনিময়ের বিষয়টি আরও বিস্তৃত ও গভীরভাবে জানতে চান, তাঁরা এই সংস্থার সঙ্গে যোগাযোগ করতে পারেন—"La Fédération Internationale des Organisations de Correspondances et d' Echange Scolaires, 29, rue d' Ulm, Paris. এই প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন দেশে ২৩টি জাতীয় শাখা রয়েছে। এছাড়া, প্রয়োজনীয় তথ্যাদি বিদেশী দূতাবাসের জনসংযোগ-অধিকর্তা বা কৃষ্টি আধিকারিকের কাছ থেকে সংগ্রহ করা যেতে পারে।

মডেলসমূহ

মডেল এবং নমুনা-জাতীয় জিনিস ঠিক এক নয়। কারণ, মডেল ছাত্ররা নিজেরাই তৈরি করতে পারে এবং তার প্রকৃত মূল্য রয়েছে ছেলেমেয়েদের সৃষ্টিশীল কাজের সুযোগদানের মধ্যে।

'Relief model' এবং অন্য মডেলের মধ্যে পার্থক্য আছে। রিলিফ মডেল সাধারণতঃ কোন বিস্তৃত ও বৃহৎ জায়গা নিয়ে হ'য়ে থাকে এবং এর দ্বারা কোন স্থানের পটভূমিকার যথার্থ অনুলিপি বোঝায় না। যতক্ষণ না মডেলটি কোন ক্ষুদ্র স্থানের হ'চ্ছে, ততক্ষণ উল্লম্ব মান (Vertical Scale) ও অনুভূমিক মান (Horizontal Scale)-এর মধ্যে সর্বদাই পার্থক্য থাকবে। যখনই কোন বড় জায়গার মডেল তৈরি হবে, তখনই সাধারণীকরণ দেখা দেবে এবং "Vertical exaggeration" বৃদ্ধি পাবে। বস্তুর যথাযথ রূপায়ণ বলে যতক্ষণ না মনে হ'চ্ছে, ততক্ষণ ক্ষুদ্র জায়গা ব্যতীত অন্য কোন জায়গার মডেলের ব্যবহারে উৎসাহিত করা যাবে না। অবশ্য, এ-কথা ঠিক যে, এর থেকে আকার ও স্কেলগত ভুল ধারণার সৃষ্টি হ'তে পারে। এমনকি স্থানীয় এলাকার রিলিফ ম্যাপ তৈরি করা খুবই কঠিন এবং প্রচুর সময়েরও অপব্যয় হয়। অতএব, সমগ্র বিদ্যালয়-জীবনের মধ্যে মাত্র একবার এবং কেবলমাত্র বিদ্যালয় এলাকার একটি রিলিফ মডেল প্রস্তুত করা যেতে পারে।

অন্য ধরনের মডেল প্রস্তুতি সম্পূর্ণ ভিন্ন জাতীয় ব্যাপার বলেই যথেষ্ট পরিমাণে সমর্থনযোগ্য। এগুলি হ'চ্ছে খামার, খনি, কাঠের গোলা, জীবজন্তুর খোঁয়াড়, ইস্পাত-চুল্লী প্রভৃতির যথাযথ অনুলিপিবিশেষ। শিক্ষার্থীদের যদি ঠিকমতো ধারণা থাকে, তবে এগুলি প্রস্তুত করা আদৌ কঠিন নয়।

মডেল তৈরি করতে গেলে দেখতে হবে, ভূগোল-কক্ষ উপযুক্তভাবে প্রয়োজনীয় সামগ্রী দ্বারা সজ্জিত আছে কিনা। বালি, প্লাস্টিসিন, ময়দা, লবণ, এ্যাসবেস্টস, কার্ডবোর্ড, প্লাইউড, বাদামী কাগজ, আঠা, রঙ, রঙিন কাপড়, দড়ি, সুতো, কাঁচি প্রভৃতি জিনিস এই কাজের বিশেষ উপযোগী। শিশুদের আয়ত্তের মধ্যে আছে এমন কতকগুলি আরও দরকারী জিনিস হ'ল এইগুলি—খালি সিগারেটের প্যাকেট, দিয়াশলাইয়ের বাক্স, টিন, চুলের কাঁটা, কর্ক ও বোতল। বস্তুতঃ, উত্তম শিক্ষা-পদ্ধতির ক্ষেত্রে জটিল

যন্ত্রাদি অপেক্ষা নানারকম ফেলে-দেওয়া জিনিস থেকে তৈরী উপকরণের ব্যবহার যথেষ্ট সমর্থনযোগ্য ও উপযোগী। সূর্যের চারদিকে পৃথিবীর পরিক্রমণ দেখানোর জন্য নানারকম কলা-কৌশলযুক্ত যন্ত্রের ব্যবহারের ক্ষেত্রে এটি বিশেষভাবে প্রযোজ্য। এই যন্ত্রের সঙ্গে তুলনামূলকভাবে যখন ছুটি শিশু এবং একটি বল নিয়ে সত্যটি পরিস্ফুটনের চেষ্টা হয়, তখন সমগ্র ব্যাপারটি এক শোচনীয় ব্যর্থতাময় পরিণতি লাভ করে।

আলোকচিত্র ঃ নিশ্চল ছবি

ঘনিষ্ঠ বাস্তব সংযোগ সম্ভব না হ'লে, আলোকচিত্র ভূগোল-শিক্ষার একটি শক্তিশালী উপকরণ হ'তে পারে। কয়েকটি উত্তম শ্রেণীর ভূগোল-বিষয়ক আলোকচিত্রের বৈশিষ্ট্য বিষয়ে নীচে আলোচনা করা হ'ল :—

(১) ছবিগুলি সরল ও পরিচ্ছন্ন হবে এবং একটি প্রধান ধারণাকে ব্যক্ত করবে।

(২) এগুলির মধ্যে মানুষের কার্যকলাপ অথবা প্রাকৃতিক পরিবেশে মানব-জীবনের বিষয়টি দেখাতে হবে।

(৩) সচরাচর আমরা জীবনের যে রূপ দেখে থাকি, ছবিতে তারই উপস্থাপনা থাকবে। নিকট ও দূর থেকে নেওয়া—এই উভয় শ্রেণীর ছবিরই প্রয়োজন আছে।

(৪) ভূগোলের দিক থেকে ছবিগুলির তাৎপর্য থাকা চাই। অর্থাৎ, সেগুলি অনুসন্ধিৎসা এবং আগ্রহকে জাগ্রত করবে। কোন চিন্তা বা অনুশীলন ব্যতীত যেন সেগুলি থেকে সহজে কোন সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়া না যায়।

(৫) আলোকচিত্রগুলি অবশ্যই সাম্প্রতিক সময়ের হওয়া বাঞ্ছনীয় ; কারণ, সেকেলে হ'লে কোন কাজে আসবে না।

(৬) সম্ভব হ'লে কোন স্থানের বৎসরব্যাপী বিবিধ ঋতু-আশ্রয়ী মানব-জীবনকে তুলে ধরতে হবে। ছবিগুলি যদি বিভিন্ন সময়ে অথচ একই

জায়গা থেকে নেওয়া হ'য়ে থাকে, তবে সেগুলি খুবই মূল্যবান বলে বিবেচিত হবে।

(৭) মনোভাব গঠনে আলোকচিত্রের ভূমিকার কথা ভুলে গেলে চলবে না। একটা ছবিতে হয়তো দেখা গেল, একজন চীনা চাষী ধান-চাষের সময় গরমের মধ্যে চাকা ঘুরিয়ে সেচের জন্য জল তুলছে। এটি কি শুধু চাষে জলের প্রয়োজনের কথাই বলতে চাইছে? প্রকৃতপক্ষে এর বক্তব্য হ'ল—প্রকৃতির বিরুদ্ধে মানুষের একটানা ও একঘেয়ে শ্রম-শীলতা এবং সেজন্য আমাদের মনে একটি সহানুভূতির হাওয়া বইবে।

নিশ্চল আলোকচিত্রগুলির প্রদর্শন নিম্নলিখিত উপায়ে হ'তে পারে :

(১) বড় আকারের ছবিগুলি শ্রেণী-কক্ষের সামনের দেওয়ালে সকলের দেখার জন্য টাঙিয়ে দেওয়া যেতে পারে।

(২) ছোট ছবিগুলি দেওয়ালে পিনের সাহায্যে শিশুদের কাছে গিয়ে দেখার উপযোগী ক'রে আটকিয়ে রাখা যায়।

(৩) Epidiascope বা Opaque Projector-এর সাহায্যে কিছু ছবি প্রদর্শিত হ'তে পারে।

(৪) Slide তৈরি ক'রে ব্যক্তিগত যন্ত্রের ব্যবহারের সাহায্যে দেখা যেতে পারে।

(৫) Filmstrip বা Filmslide-এর ব্যবস্থাও ভালো। পদ্ধতিগুলির পারস্পরিক মূল্যায়নের ক্ষেত্রে সঞ্চয়ের সুবিধাই বেশী ক'রে চোখে পড়ে। ম্যাজিক লণ্ঠন বা Epidiascope-এর তুলনায় Filmstrip Projector-ই অধিক সস্তা ও বহনের পক্ষে সুবিধাজনক। ছবি-সংগ্রহের সবচেয়ে সস্তা মাধ্যম হ'ল Filmstrip। অবশ্য, শিক্ষকদের দ্বারা সংগৃহীত সাময়িক পত্রিকার ছবিগুলির ক্ষেত্রেও খরচ নগণ্য। Filmstrip সহজে সঞ্চয়ও করা যায়। তাছাড়া, এর বিশেষ গুণ হ'ল—এগুলি বিশেষজ্ঞের দ্বারা সংগৃহীত, সজ্জিত ও পরিবেশিত এবং টীকা-সমন্বিত। এগুলি দেখানোর ক্ষেত্রে আংশিকভাবে অন্ধকার ঘর এবং পুনরায় সাজিয়ে নেওয়ার প্রশ্ন

প্রভৃতি অসুবিধা দেখা দিতে পারে। কিন্তু বিচক্ষণ সঞ্চয় এবং পূর্বকৃত সতর্ক নির্বাচন এই অসুবিধা দূরীকরণের সহায়ক হবে বলে মনে হয়। নিশ্চল ছবির ব্যাপারে তাই Filmstrip যথেষ্ট পরিমাণে জনপ্রিয় হ'য়ে উঠেছে।

ভূগোলের জন্য নির্দিষ্ট Filmstrip শিক্ষককে উপযুক্ত চিত্র অনুসন্ধান ও নির্বাচনের দুঃসাধ্য কাজের দায়িত্ব ও কষ্ট থেকে মুক্তি দিয়েছে। শিক্ষকদের এই ব্যাপারে শিক্ষাদান, অথবা পদ্ধতি বা বিষয় নির্বাচন-নিয়ন্ত্রণ ইত্যাদি কোন কিছুই করার প্রয়োজন নেই। কেবলমাত্র নির্দিষ্ট অনুশীলন ও প্রশ্নাবলী দ্বারা উদ্দীপিত হবার ফলে ছাত্রদের ব্যবহারের জন্য উপকরণ সরবরাহ করাই তাঁদের পক্ষে যথেষ্ট। হয়তো প্রথম দর্শনেই সেগুলির ভৌগোলিক উপযোগিতা প্রকাশিত হবে না। প্রাসঙ্গিক প্রাকৃতিক ও আবহাওয়াগত বিষয়গুলি জানার জন্য এগুলির ক্রিয়াগত বৈশিষ্ট্য পর্যবেক্ষণ ও বিচার করতে হবে।

প্রত্যেকটি Filmstrip কোন নির্দিষ্ট বিষয় অবলম্বনে গড়ে উঠবে এবং সেটি পর্যায় অনুসারে বিভক্ত থাকবে। চিত্রগুলি পরস্পর-সংলগ্ন গল্প বা যুক্তিধারা দ্বারা সংযুক্ত থাকবে। একটি Filmstrip-এর মধ্যে একটি অঞ্চলের সামগ্রিক ভৌগোলিক বিবরণ সন্নিবিষ্ট করার প্রয়োজন নেই।

পূর্বেই বলা হয়েছে, যদি অবিরাম পঠন-পদ্ধতি অনুসৃত হয়, তবে এটি অসম্ভব যে, একটিমাত্র পাঠে এক ডজনেরও বেশী ছবি ব্যবহার করা প্রয়োজন হবে। অধিকাংশ Filmstrip সম্ভবতঃ এর তিন কি চার গুণ দীর্ঘ। কিন্তু তার অর্থ এই নয় যে, সংশ্লিষ্ট মূল বিষয়টি তিনটি বা চারটি পাঠ অধিকার ক'রে থাকবে। প্রকৃত উদ্দেশ্য হ'ল—একটি পাঠে যাতে প্রয়োজনমতো ব্যবহার করা যায়, সেজন্য শৃঙ্খলাবদ্ধ ছবির ক্রমকে সন্নিবেশ করা।

Filmstrip-এর সঙ্গে যে টীকা-টিপ্পনি থাকবে, তা সম্পূর্ণভাবে শিক্ষকের নিজস্ব এবং সেজন্য কখনই সেগুলি শ্রেণী-কক্ষে পাঠ করা উচিত

হবে না। চিত্রগুলির নির্বাচনগত কারণ এবং ব্যবহারিক নির্দেশ বহন করাই সেগুলির উদ্দেশ্য। যে সব বিষয় ছাত্র-ছাত্রীদের সামনে উপস্থাপিত করা যায়, সে সম্পর্কেও শিক্ষকের চিন্তা ও সিদ্ধান্তের ইঙ্গিত সেখানে থাকবে। প্রদর্শনের পূর্বে শিক্ষকমশাই যদি Filmstrip উপযুক্তভাবে পর্যবেক্ষণ করার পর নির্দেশগুলি লিপিবদ্ধ না করেন, তবে তাঁর পক্ষে এটি নিয়ে কাজ করা সম্ভব নয়।

অনেক দেশেই Filmstrip ছাড়া, অন্য ছবিও প্রচুর পরিমাণে পাওয়া সহজ। এখন শিক্ষকের সমস্যা—সেগুলোর সংগ্রহ নয়; বরং তাঁকে চিন্তা করতে হয়, কেমন ক'রে সেগুলির মধ্য হ'তে অত্যাবশ্যক ছবিগুলির ন্যূনতম নির্বাচন করা যায়। তাঁকে ছবির সংখ্যা অপেক্ষা গুণের দিকেই অধিক পরিমাণে দৃষ্টি রাখতে হয়। ছাত্ররা যদি সেগুলি সমালোচনা ও কল্পনার দৃষ্টিতে "অধ্যয়ন" করতে চায়, তবে একটি পাঠে কয়েকটি মাত্রই ব্যবহার করা যাবে।

ছাত্র বা শিক্ষক কর্তৃক গৃহীত চিত্রের বিষয়টি কিছুতেই উপেক্ষিত হ'তে পারে না। আঞ্চলিক ভূগোলের আলোচনার ক্ষেত্রে নিকটবর্তী পরিবেশের ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন চিত্রগুলি বিশেষভাবে কাজে লাগবে।

আলোকচিত্রগুলি বিশেষ সতর্কতার সঙ্গে তালিকা-ভুক্ত ও সংরক্ষিত করা প্রয়াজন, যাতে সহজেই সেগুলো ব্যবহারের উপযোগী হয়। শিক্ষকমশাই এগুলির সঙ্গে সুপরিচিত থাকবেন, যেন তিনি ছবিগুলির খুঁটিনাটি বিষয়ের তাৎপর্য উপলব্ধিতে ছাত্র-ছাত্রীগণকে সাহায্য করতে পারেন; যথা—স্বল্প পোশাক উচ্চ-তাপমাত্রাসম্পন্ন অঞ্চলের নির্দেশক, রোদে শুকানো ইটের তৈরী বাড়ী সাধারণতঃ বৃষ্টিহীন অঞ্চলের চিহ্ন-স্বরূপ, অথবা কর্ক গাছের পাশে দাঁড়ানো কোন মানুষের উচ্চতার সাহায্যে গাছটিরই উচ্চতা নির্ণয় ইত্যাদি।

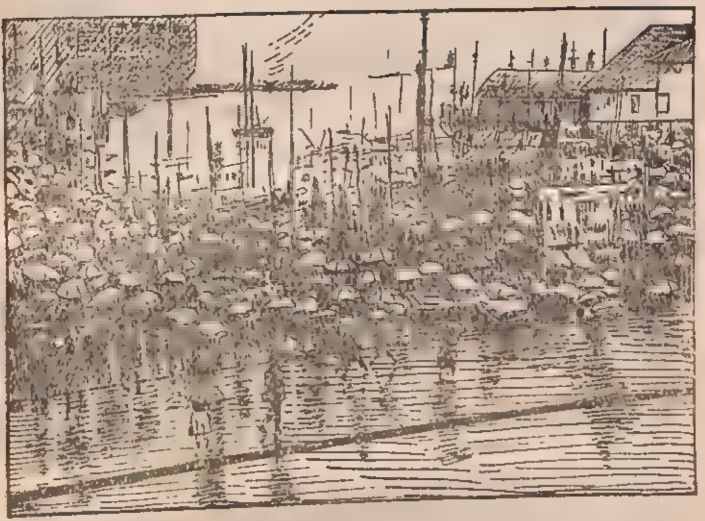
যেখানে Projector-এর কোন বন্দোবস্ত নেই, সেখানে দলবদ্ধভাবে চিত্রগুলি পর্যবেক্ষণ করাই প্রশস্ত। যে সব বিষয় শিক্ষক আলোচনা করতে

চান, সেই সব বিষয়ের সমস্যা-সংক্রান্ত ছবির নির্বাচনের পর আলপিনের সাহায্যে সন্নিবেশ করবেন এবং বিভিন্ন ছবির সেটের জন্য শিরোনাম ব্যবহার করবেন। প্রত্যেকটি সেটের পাশে একটি ক'রে প্রশ্ন-তালিকা থাকবে। শ্রেণীকে পূর্বেই এই কাজের উদ্দেশ্য বিষয়ে সচেতন করতে হবে এবং তারপর কয়েকটি দলে বিভক্ত ক'রে, প্রত্যেকটি দলকে এক ছবির বিভাগ থেকে অন্যগুলির দিকে নিয়ে যেতে হবে। ছাত্র-ছাত্রীরা চিত্রগুলি সম্পর্কে অনুচ্চস্বরে আলোচনা করতে পারে এবং প্রশ্নগুলির উত্তর-ও লিখতে পারে। সবশেষে, সকলের কাজ হ'য়ে গেলে, ছাত্র-ছাত্রীরা নিজেদের জায়গায় ফিরে আসবার পর শিক্ষকমশাই তাদের অর্জিত ধারণা ও জ্ঞানের সংহতিসাধনে এবং সিদ্ধান্তে উপনীত হ'তে সাহায্য করবেন।

পূর্ব-আলোচিত ধারণাগুলি পরিষ্কার করার জন্য কয়েকটি চিত্র এখানে সন্নিবেশিত হ'ল (চিত্র-সংখ্যা ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬)। চিত্রগুলি নির্বাচনের কারণ এবং শিক্ষকের পরিকল্পিত প্রশ্ন ইত্যাদিও পরিবেশিত হ'ল। এখানে স্মরণ রাখতে হবে, বিভিন্ন বয়ঃসীমার ছাত্র-ছাত্রীদের কাছে বিভিন্ন উদ্দেশ্যে ছবি ব্যবহার করতে হবে এবং একই সময়ে একটি ছবির সকল দিক আলোচনার প্রয়োজন নেই।

প্রথম ছবিটিতে নরওয়ের Bergen-এর মাছের বাজারের একটি দৃশ্য দেখা যাচ্ছে। এটি Bergen-এর কেন্দ্রস্থল। কাছাকাছি জায়গা থেকে এখানে নৌকা-ভর্তি হ'য়ে মাছ, ফল, শাক-সব্‌জি এবং ফুল ইত্যাদি এসেছে। জিনিসপত্র বহন করার স্বাভাবিক যান হচ্ছে নৌকা। তাই Bergen-এর কেন্দ্রীয় বাজারটি জেটির পাশেই এবং নৌকাতে অবস্থিত দোকান ও অন্যান্য স্টলগুলি এর সঙ্গেই রয়েছে। আটলান্টিক থেকে-বয়ে-আসা পশ্চিমা বাতাসে যে বৃষ্টি হয়, এ তথ্য শিশুদের কাছেও অজ্ঞাত নয়। কিন্তু পশ্চিম নরওয়ের স্বাভাবিক অবস্থার সঙ্গে তার যে বিশেষ কোন পার্থক্য নেই, তা সবাই জানে। লোকরা এখানে বৃষ্টি

থামার অপেক্ষায় বাড়ীতে বসে থাকে না। কারণ, তারা জানে, কয়েকদিন ধ'রেই হয়তো বৃষ্টি চলতে থাকবে। তাই ছাতাকে তারা একরকম জীবন-সঙ্গী ক'রে তুলেছে।

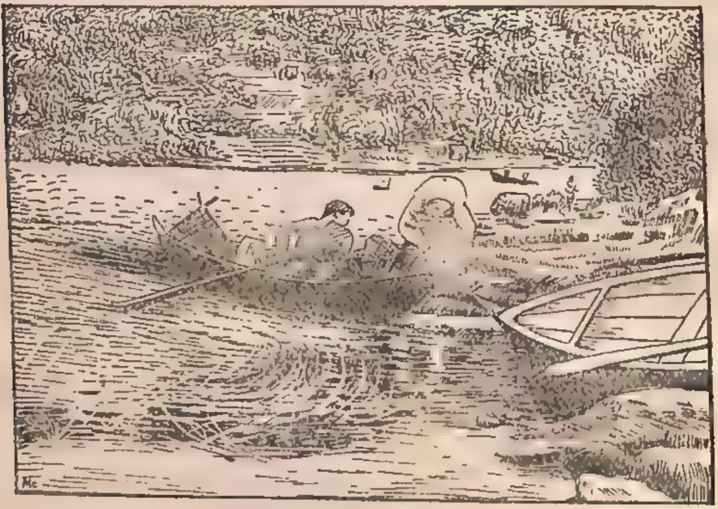


প্রথম চিত্র : ক্রয়-বিক্রয় কেন্দ্র।

(ক) এই বাজারের অধিকাংশ পণ্যসামগ্রী যে নৌকায় আসে, তা কিভাবে জানতে পার?
(খ) মাছের জেটিতেই শাক-সব্জি, ফল, ফুল—এই সব বিক্রি হচ্ছে, এর অর্থ কি?
(গ) এখানে যে প্রায়ই একটানা বৃষ্টি হয়, তা কিভাবে জানতে পারছ?
(ঘ) পশ্চিম নরওয়েতে কি ধরনের পোশাক সর্বাধিক বিক্রি হয়?

দ্বিতীয় ছবিটিতে নরওয়ের গ্রীষ্মের প্রতিরূপ দেখতে পাচ্ছি। সেখানে দেখা যাচ্ছে—একজন চাষী ও তার স্ত্রী গবাদি পশু ও তাদের খাদ্য ইত্যাদি বহনের জন্য হ্রদের ওপর দিয়ে নৌকা চালিয়ে যাচ্ছে। হ্রদের এক পাশের জমি পরিমাণে এত সামান্য যে, অপর তীরের জমি ব্যবহার না ক'রে উপায় নেই। প্রচণ্ড শীতে তাদের অর্থনীতি গৃহপালিত পশুভিত্তিক হ'য়ে পড়ে এবং গ্রীষ্মকালটা তাদের গৃহপালিত পশুর জন্য শীতের খাদ্য-সংগ্রহেই অতিক্রান্ত হয়। খড় শুকানো এবং সঞ্চয়করণ আদৌ সহজ

কাজ নয়। কারণ, গ্রীষ্মেও আবহাওয়া আর্দ্র থাকে এবং খড় আচ্ছাদনের নীচে শুকানো ছাড়া গত্যন্তর থাকে না।

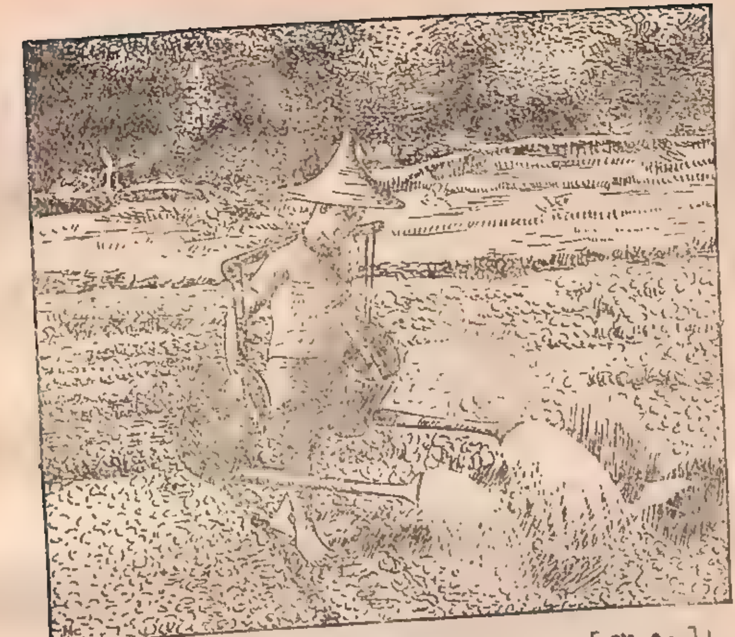


দ্বিতীয় চিত্র ঃ নৌকা-বাহিত শুষ্ক তৃণ।

(ক) খড় ও প্রাণী বহনের জন্য এই সব লোকরা নৌকা ব্যবহার করে কেন? (খ) এখানকার মহিলারাও চমৎকার নৌচালনায় সক্ষম, এর তাৎপর্য কি? (গ) নদীর অপর পারে অবস্থিত একটি ছোট গোলাবাড়ীতে অনেকগুলি ঘরের প্রয়োজন কেন?

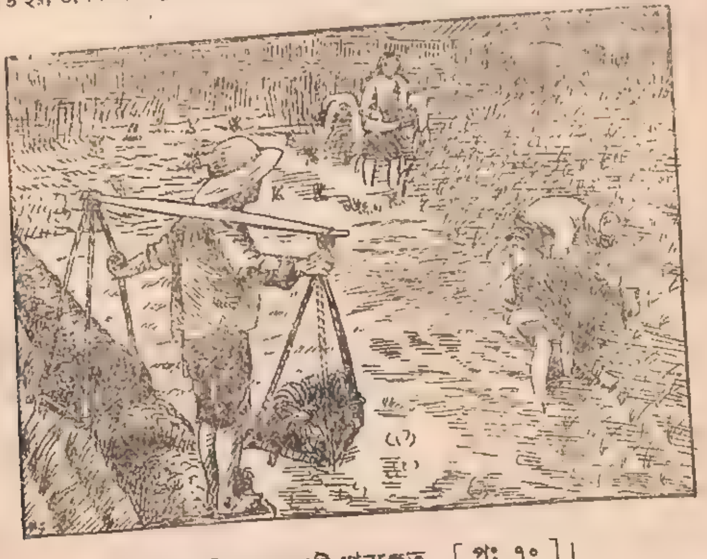
তৃতীয় ও চতুর্থ সংখ্যক চিত্র দুটি সমস্যাকে রূপায়িত করেছে। দুপুরের সূর্যের তাপ সহজেই অনুমান করা যায় এবং সেই সঙ্গে অপ্রচুর জমির ওপর অধিক জনসংখ্যার চাপও অনুমেয়। এর অনিবার্য ফলস্বরূপ, অধিবাসীদের এক টুক্‌রো জমির ওপর অধিকমাত্রায় দৈহিক পরিশ্রম এবং চাষের যত্ন নিতেই হয়।

পঞ্চম ছবিটিতে Pekin-এর প্রধান সড়কের সংযোগ-স্থল দেখা যাচ্ছে। মধ্যস্থলে যানবাহন-নিয়ন্ত্রণকারী পুলিশের একটি আশ্রয়-স্থল। যদিও সময়টা শীতকাল, তবুও আশ্রয়-স্থলটিকে বরফমুক্ত রাখার কোন ব্যবস্থা নেই। এটি সম্ভবতঃ গ্রীষ্মের প্রখর সূর্যকিরণ থেকে পুলিশকে



তৃতীয় চিত্র : উত্তর চীনের একটি ক্ষেত্রে জলসেচ [পৃঃ ৭০]।

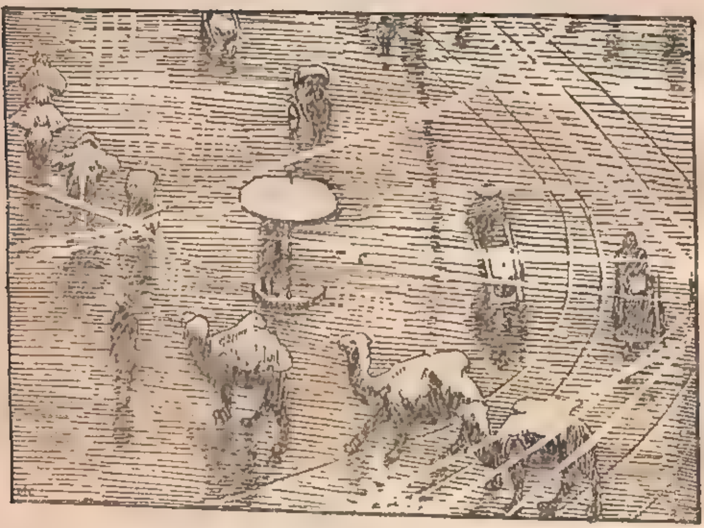
(ক) কিভাবে লোকটির পোশাক জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য নির্দেশ করছে ? (খ) এখানে যে প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়, তা কিভাবে বুঝতে পারা যায় ? (গ) সময়বিশেষে কেন জলসেচের প্রয়োজন হয় ?



চতুর্থ চিত্র : একটি ধানক্ষেত [পৃঃ ৭০]।

(ক) গ্রীষ্ম ঋতু যে উত্তপ্ত ও আর্দ্র, এই ছবি দেখে তা কিভাবে বুঝতে পার ? (খ) ধানচাষ এত কষ্টকর কেন ? (গ) শ্রমনিপুণ, আবহাওয়াও অনুকূল এবং শস্যের উৎপাদনও প্রচুর—তা সত্ত্বেও চীনা চাষীরা খুব দরিদ্র কেন ?

রক্ষা করে। রাস্তার মাঝখান দিয়ে, বরফের ওপর দিয়ে মালপত্র-বহনকারী উটগুলি সহজেই সব শিশুরই দৃষ্টি আকর্ষণ করবে এবং এইরূপ বিপরীতধর্মী বিষয়ের সমাবেশে তারা বেশ বিভ্রান্ত হ'য়ে পড়বে বলে মনে হয়। গ্রীষ্ম ও শীতের মধ্যে তাপের পার্থক্য এক্ষেত্রে চমৎকারভাবেই চিত্রায়িত হয়েছে। শিশুরা সহজেই মহাদেশীয় জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য বিষয়ে কিছু লিখতে পারে, কিন্তু এই ধরনের আবহাওয়ায় সঙ্গে সেখানকার অধিবাসীরা কিভাবে খাপ খাইয়ে নেয়, সে-বিষয়ে তারা অল্পই জানে।



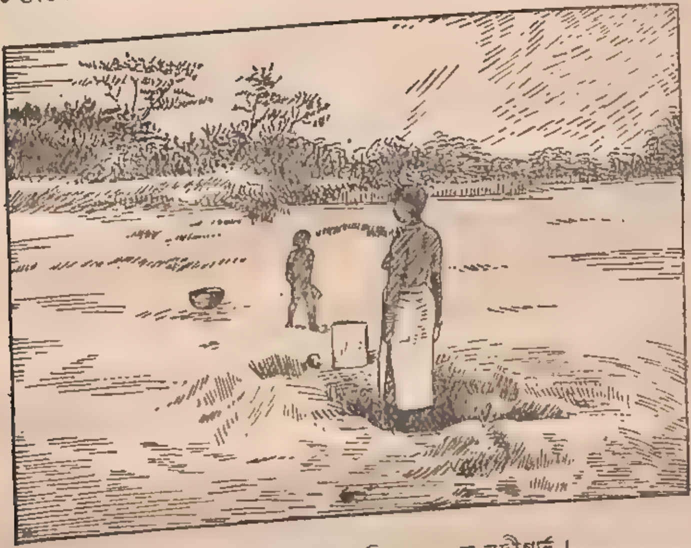
পঞ্চম চিত্র : পিকিন-এ উট।

(ক) পিকিন যে প্রচণ্ড গ্রীষ্ম ও ভয়াবহ শীতের শহর, তা এই ছবি থেকে কিভাবে বুঝতে পারা যায় ?

(খ) মানুষ এবং পশু ব্যতীত পিকিন-এ অন্য কোন্ ধরনের চালক-শক্তি ব্যবহৃত হয় ?

ষষ্ঠ ছবিটিতে আমরা পশ্চিম আফ্রিকার অধিবাসীদের ওপর স্থানীয় জলবায়ুর প্রভাব কতখানি, তা দেখতে পাচ্ছি। ছবিটিতে বিশিষ্ট বৃষ্টিপাতের অঞ্চল চিত্রিত। গ্রীষ্ম ঋতুতে সাভানা-জাতীয় বৃষ্টিপাত ও শীতের অনাবৃষ্টি এক ঋতুতে অঞ্চলটিকে জলপূর্ণ নদী ও প্রচুর উদ্ভিদ-সম্পদ্ দান করে এবং অন্য ঋতুতে তেমনি নদীগর্ভকে সম্পূর্ণ শুষ্ক করে ;

তখন নদীগর্ভের বালুকা অপসারিত ক'রে জল সংগ্রহ করতে হয়। সবুজ গাছপালা এবং প্রশস্ত নদীগর্ভ এক ঋতুতে প্রচুর বৃষ্টিপাতের দ্যোতক। কূপটির অবস্থিতির সাহায্যে আমরা ঐ অঞ্চলের দীর্ঘসময়ব্যাপী অনাবৃষ্টির বিষয় জানতে পারি। প্রাচীন ও আধুনিক জলপাত্রের ব্যবহার আমাদের অন্য চিন্তাকে উদ্দীপিত করে।



ষষ্ঠ চিত্র : পশ্চিম আফ্রিকার শুষ্ক নদীগর্ভ।

(ক) এখানে যে এক ঋতুতে প্রচুর বৃষ্টি এবং অন্য ঋতুতে সাংঘাতিক অনাবৃষ্টি হয়, তা কিভাবে বুঝতে পারা যায়? (খ) আধুনিক ও আদিম—এই উভয়বিধ জীবনযাত্রার কোন্ কোন্ উপকরণ এই ছবিতে দেখতে পাচ্ছ?

যে সব শিশু ছবিগুলো দেখবে, এ-সব মন্তব্য অবশ্যই তাদের জন্য নয়। শিক্ষকদের প্রশ্নের উত্তরে তারা যা-কিছু বলেছে, তার সাহায্যেই তাদের প্রকৃত সত্য আবিষ্কার করতে হবে। লক্ষ্য রাখতে হবে, তারা যেন সবগুলি ছবি একসঙ্গে না দেখে কিছু নির্বাচন ক'রে নেয়। এর সবগুলিই মানুষ কর্তৃক প্রকৃতি-প্রদত্ত সুযোগের সদ্ব্যবহারের নিদর্শন। প্রাকৃতিক ও মানবীয় অবস্থার মধ্যবর্তী সম্পর্কটি প্রায়ই তীক্ষ্ণ ও পরোক্ষ। জিজ্ঞাসার উপযোগী কয়েকটি প্রশ্ন প্রত্যেক ছবির নীচে দেওয়া হ'ল।

উপকরণ হিসাবে চলচ্চিত্র

বিদ্যালয়ে ব্যবহারের উপযোগী দুই প্রকারের চলমান ছবি কয়েকটি দেশে ব্যবহৃত হ'য়ে থাকে ঃ—(ক) ডকুমেণ্টারী বা প্রামাণিক চিত্র এবং (খ) বিদ্যালয়ের উপযোগী স্বল্প দৈর্ঘ্যের নীরব ছবি। ডকুমেণ্টারী ছবি সাধারণতঃ পুনরনুশীলন অথবা নতুন পাঠের পূর্বে উৎসাহ-সঞ্চারের জন্য ব্যবহার করা হয়। ২০ মিনিট—৩০ মিনিট স্থায়ী এই চিত্রের সাহায্যে কোন অঞ্চল সম্পর্কে সাধারণ ধারণা গঠন করা হয়। সাধারণতঃ এগুলি বিদ্যালয় চলার সময় শ্রেণীতে দেখানো একটু অসুবিধাজনক। তবে বিশেষ উপলক্ষ্যে অথবা বিদ্যালয়ের সময়ের পরবর্তী ক্লাব বা কর্মসূচীর ক্ষেত্রে খুবই উপযোগী। এগুলি হয় ভাড়া ক'রে, নতুবা অপরের কাছ থেকে ধার ক'রে আনাই যুক্তিযুক্ত।

শিক্ষার উপযোগী চলচ্চিত্র তিন জাতীয় হ'তে পারে ; যথা—

(১) **তথ্য-সরবরাহকারী**—এই ধরনের ছবি, বিশেষ ক'রে ১২ বছরের কম বয়সের ছেলেমেয়েদের জ্ঞানার্জনের উপযোগী ছবি, বেশ স্বল্প দৈর্ঘ্যের হ'য়ে থাকে। "কি শিখলে বল ?"—ছবির শেষে এই জাতীয় প্রশ্নের মোকাবিলা করা যায়। ছবির অপেক্ষাকৃত জটিল অংশের ব্যাখ্যার জন্য অল্প আয়তনের কোন পুস্তিকা ব্যবহার করলে ভালো হয়। হয়তো সেই সব জটিল ব্যাখ্যা ছবির চলমান ভাষ্যের সময় করা সম্ভব নয়।

(২) **প্রেরণা-সঞ্চারকারী**—এই ধরনের ছবি কিছুটা দীর্ঘ। এগুলি ১২ বছরের অধিক বয়সের ছেলেমেয়েদের উপযোগী এবং এগুলি সবাক্ হওয়া বাঞ্ছনীয়। ছবি শেষ হওয়ার পর এই ধরনের প্রশ্ন করা যায়—"কি অনুভব করলে ?" এই সব ছবি মাঝপথে থামিয়ে দেওয়া বা দুবার দেখানো উচিত নয়। কারণ, তাহ'লে এর প্রভাবটুকু নষ্ট হ'য়ে যাবে। এগুলির উদ্দেশ্যই হ'ল—হৃদয়ের কাছে আবেদনের মধ্য দিয়ে একটি আন্তরিক আবহাওয়ার সৃষ্টি করা। Gaumout British Corporation কর্তৃক ইংলণ্ডে নির্মিত "Drifters" ছবিটি এর চমৎকার উদাহরণ।

(৩) **শিক্ষা-সংক্রান্ত**—বিদ্যালয়ের চলচ্চিত্র-সংগ্রহের মধ্যে নিকটতম পর্যবেক্ষণের উপাদান-সমন্বিত চিত্র অধিক সংখ্যায় থাকা উচিত। এগুলির সাহায্যে শিক্ষালাভই আমাদের প্রধান উদ্দেশ্য বলে এগুলি অপেক্ষাকৃত স্বল্প দৈর্ঘ্যের এবং শব্দবিহীন অর্থাৎ নির্বাক্ হ'লে ভালো হয়। এগুলি প্রায়-ক্ষেত্রেই দুবার দেখাতে হবে। দ্বিতীয়বার প্রদর্শনই প্রথমবারের তুলনায় বেশী কার্যকরী হবে। শিক্ষামূলক চলচ্চিত্রগুলি প্রচুর পরিমাণে সুবিধা-সমন্বিত। কারণ, এগুলির দৈর্ঘ্য কম, প্রদর্শনের জন্য কম সময় ব্যয়িত হয় এবং সহজেই সঞ্চয় করা যায়। অনেকগুলিই বিভিন্ন বয়সের ছেলে-মেয়েদের কাছে বিভিন্ন উদ্দেশ্যে প্রদর্শিত হ'তে পারে। এগুলি স্বল্প ব্যয়ের বলে অধিকাংশ বিদ্যালয়ের জন্য ক্রয় করা যায়।

অধিকাংশ বিদ্যালয়েই উপরে বর্ণিত ফিল্মের অনুরূপ সঞ্চয় থাকে; তবে তার মধ্যে বেশীর ভাগই শিক্ষা-সংক্রান্ত।

জনসাধারণের উপযোগী সাধারণ চিত্রগৃহের তুলনায় শ্রেণী-কক্ষের চলচ্চিত্র প্রদর্শনের রীতি সম্পূর্ণ ভিন্ন হবে। কখনও কেবলমাত্র আমোদ-প্রমোদ বা সময় কাটানোর উদ্দেশ্যে এগুলি প্রদর্শিত হবে না। নিষ্ক্রিয়তা নয়, ক্রিয়াশীলতাই অত্যাবশ্যক। কিছুসংখ্যক শিক্ষক এরূপ মত পোষণ করেন যে, সবাক্ চিত্রের শব্দগুলি স্বাভাবিক না হ'লে, নির্বাক্ ছবিই অধিক কাম্য।

নির্বাক্ ফিল্ম অপেক্ষাকৃত সস্তা এবং ছবি দেখানোর সময় সহজেই থামানো যায়। প্রত্যেক ফিল্মের বিষয়-বস্তুর ক্রিয়াশীলতা একটি বিশেষ পটভূমিকার ওপরই দেখা যায়। ছাত্র-ছাত্রীদের কাছে এ দুটিরই মূল্য অপরিসীম; কিন্তু ফিল্মের গতি কিছু সময় অন্তর রুদ্ধ না হওয়া পর্যন্ত এ দুটির উপযুক্ত পর্যবেক্ষণ ও অনুশীলন সম্ভব নয়।

এমন যুক্তি অবশ্য দেখানো যেতে পারে যে, চলচ্চিত্রের গতি রুদ্ধ হ'লে তার অবিচ্ছিন্নতা ও পারম্পর্য নষ্ট হয় এবং হৃদয়ের কাছে আবেদন ক্ষুণ্ণ হয়। কিন্তু গ্রন্থকার তাঁর নিজের অভিজ্ঞতা থেকে জানেন যে, ফিল্মের

ভালো প্রভাবগুলো নষ্ট হওয়ার পরিবর্তে বরং ভূগোল-সংক্রান্ত ছবির বিস্তারিত অনুশীলন আগ্রহকে আরও বাড়িয়ে দেয়। এই বিরতি শিক্ষার্থীদের চিন্তা ও নানা প্রশ্নের সুযোগ দেয়।

এ-সব ফিল্মে শব্দের ব্যবহার সমর্থিত হ'লেও, আবহসঙ্গীত কোন কাজে আসবে বলে মনে হয় না। ভাষ্যের উদ্দেশ্য হ'ল, চিত্রটিকে জটিলতামুক্ত ক'রে সহজবোধ্য করার জন্য কিছু প্রয়োজনীয় পরিচিতি-মূলক তথ্য সরবরাহ করা। বিরতিযুক্ত প্রদর্শনের ক্ষেত্রে স্বল্প দৈর্ঘ্যের ফিল্ম ব্যবহার করা উচিত। অধিকাংশ ফিল্মেরই বিষয়-বস্তুগত তথ্য প্রচুর। সুতরাং সেগুলির অনুশীলনের জন্য যথেষ্ট সময় দরকার। যে ফিল্মের প্রদর্শন-কাল ৭ মিনিট, তা ভালো ক'রে বোঝার জন্য কমপক্ষে ৪৫ মিনিট সময় দরকার। অবশ্য, এক্ষেত্রে ধ'রে নেওয়া হচ্ছে যে, অনুরূপ নির্দিষ্ট পাঠে অন্য কোন শিক্ষোপকরণ ব্যবহৃত হচ্ছে না।

যাই হোক, আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রে, যেখানে সম্ভবতঃ অন্য যে-কোন দেশের তুলনায় বিদ্যালয়ে অনেক বেশী ফিল্ম দেখানো হয় সেখানে, শব্দ-সমন্বিত ফিল্মের প্রদর্শন-কাল সাধারণতঃ ১০ থেকে ১১ মিনিট।

অনেক ব্যক্তিরই ধারণা আছে যে, ফিল্মের ব্যবহার সম্ভবতঃ একটি ব্যয়বহুল ব্যাপার। কিন্তু প্রকৃতপক্ষে তা নয়। ব্যয়বহুল স্বয়ংক্রিয় Projector অপেক্ষা হস্ত-চালিত প্রদর্শন-যন্ত্র বিদ্যালয়ে ব্যবহারের পক্ষে অনেক ভালো। কারণ, এই ধরনের যন্ত্র অনেক হাল্‌কা, জটিলতামুক্ত এবং দ্রুত-চালনক্ষম। তাছাড়া, এতে শব্দ কম হয়, খুশিমতো থামানো যায়, এমনকি অল্পবয়স্করাও এটি পরিচালনা করতে পারে।

শ্রেণী-কক্ষের উপযোগী ফিল্মের নির্বাচন

ভালো ফিল্মের কতকগুলি সাধারণ লক্ষণ আছে। উন্নত-শ্রেণীর চিত্রগ্রহণ, প্রাণচঞ্চলতা এবং একটি অবিচ্ছিন্ন সরল গল্প বা বিষয় ইত্যাদি আগ্রহ জাগাতে সক্ষম। এমন একটি ছবির বিষয়ে ছাত্র ও শিক্ষক উভয়েই

পরস্পরের মধ্যে অধিকসংখ্যক প্রশ্নোত্তরের আদান-প্রদান করতে পারেন। ভূগোল-বিষয়ক ছবির ক্ষেত্রে দেখতে হবে যে, ছবিটি কোন অঞ্চলের যথাযথ বৈশিষ্ট্য-প্রকাশক কিনা। যদি আমরা ধ'রে নিই যে, ছবি এবং আলোক-চিত্রের সাহায্যে কোন দেশ বা জাতির বিষয়ে যথেষ্ট জ্ঞাতব্য প্রকাশ করা যায়, তবে এই সব দর্শনীয় উপকরণের সাহায্যে যথার্থ ধারণা সৃষ্টি করা সম্ভব। এই সাধারণ বিষয়টির ওপর যথেষ্ট গুরুত্ব আরোপ করা যায়।

ফিল্ম ব্যবহারের পদ্ধতি

কোন ফিল্ম শ্রেণীতে প্রদর্শনের পূর্বে শিক্ষকমশাইকে ছবিটি অন্ততঃ একাধিক বার দেখতে হবে, যার ফলে তাঁর মনে ফিল্মের বিষয়-বস্তু সম্পর্কে একটি প্রাঞ্জল ধারণা গড়ে ওঠে। ছবিটির বিষয়-বস্তু অবশ্যই পাঠ-পরিকল্পনা ও পাঠের লক্ষ্যের সঙ্গে অঙ্গাঙ্গীভাবে এক হ'তে হবে। ছবির মূল বিষয় কোন পাঠ-সমস্যার অতিরিক্ত পঠন-পাঠনের পরিপূরক হবে। প্রশ্নের সাহায্যে ছাত্রদের মনোযোগ আকর্ষণ করতে হবে। আপাত-বিচারে তাৎপর্যহীন বিষয়গুলির দিকে প্রয়োজনমতো অঙ্গুলি নির্দেশ করা দরকার। সন্তোষজনক সিদ্ধান্তে পৌঁছানোর জন্য ছাত্রগণ যাতে তাদের পূর্বার্জিত জ্ঞানকে কাজে লাগায়, সে-বিষয়ে উপযুক্ত নির্দেশনার প্রয়োজন।

উত্তর আমেরিকার ১৩ বছরের ছেলেমেয়েদের উপযোগী পাঠ্যসূচীর অন্তর্ভুক্ত ফিল্ম-সংক্রান্ত কর্মসূচী এইরূপ ঃ—প্রেয়ারী তৃণভূমিতে সুবিস্তৃত সমতলভূমির পটভূমিকায়, গ্রীষ্মের গরমে ও শীত ঋতুর ঠাণ্ডায় এবং অল্প বসন্তকালীন বৃষ্টিপাতের মধ্যে গম-চাষীর জীবন কেমন ক'রে কাটে, তার সব-কিছুই তাদের জানতে হয়। দ্বিতীয় পাঠটি হ'ল—দক্ষিণের তূলা-উৎপাদনকারী অঞ্চলের আমেরিকান নিগ্রোর জীবন। এখানে একই রকমের উর্বর বিস্তৃত সমতলভূমি, দীর্ঘ উত্তপ্ত গ্রীষ্ম, সংক্ষিপ্ত নাতিশীতোষ্ণ শীতকাল এবং শরৎ ব্যতীত অন্য ঋতুতে প্রচুর বৃষ্টি। প্রত্যেকটি পাঠের ক্ষেত্রে দু-তিনটি স্থির চিত্র ব্যবহার করা হয়। তারপর ফিল্মের সাহায্যে ভুট্টা বা অন্য শস্যের ওপর পাঠ সুরু হয় ঃ

(১) ভূমির বন্ধুরতা, অবস্থান এবং জলবায়ুর বিবরণী—যে অবস্থায় গম বা তূলার চাষ হয়।

(২) "আজ আমরা 'ভুট্টা' সম্পর্কে আলোচনা করব"—এই ঘোষণার পর প্রত্যেক ছাত্রকে কিছু ভুট্টা দেওয়া হয়।

(৩) "এখন আমি তোমাদের উত্তর আমেরিকায় ভুট্টার চাষের ওপর একটা ফিল্ম দেখাব। ছবি শেষ হ'লে তোমাদের বলতে হবে—উত্তর আমেরিকার কোন্ স্থান থেকে ছবিটি তোলা হয়েছে।"

(৪) তারপর ছবিটি দেখানো স্থরু হয় এবং প্রশ্ন করার জন্য মাঝে মাঝে থামানো হয়। শিক্ষকমশাই তখন ভূমির বন্ধুরতা, জলবায়ু, ফিল্মে প্রদর্শিত নানারকম কৃষি-পদ্ধতি ইত্যাদি বিষয়ে প্রশ্নের অবতারণা করেন। ছবির মাঝামাঝি একগুচ্ছ ভুট্টা এবং ভুট্টা-গাছ প্রদর্শিত হয়।

(৫) "ছবিতে যে ধরনের ভূমি-বন্ধুরতা ও আবহাওয়ার বৈশিষ্ট্য প্রত্যক্ষ করলে, তার বিষয়ে কিছু লেখ।" শিক্ষকমশাই অন্য রীলে দেখানো ফিল্মটা গুটিয়ে ফেলবেন, ঘরের জানালাগুলো খুলে দেবেন, কয়েকটি প্রশ্ন করবেন এবং অবশেষে আবার ছবি দেখানোর তোড়জোড় করবেন।

(৬) কোন মন্তব্য না ক'রে ছবিটি পুনরায় স্বচ্ছন্দভাবে দেখানো।

(৭) "ভুট্টা-সংক্রান্ত ফিল্মটি উত্তর আমেরিকার যে জায়গা থেকে তোলা হয়েছে বলে মনে হয়, তার নাম লেখ। তোমার এই রকম মনে হওয়ার কারণ দেখাও।" তারপর শিক্ষকমশাই ফিল্মটি গুটিয়ে ফেলবেন এবং শ্রেণীর চারদিকে ছেলেরা কি লিখেছে, তা দেখবেন।

(৮) শিক্ষকমশাই বিভিন্ন উত্তর শুনবেন এবং কঠিন অংশগুলো নিয়ে আলোচনা করবেন। অবশেষে ছাত্ররা এই সিদ্ধান্তে আসবে যে, গম ও তূলা চাষের অঞ্চলের মধ্যবর্তী সমভূমিতে ভুট্টার

চাষ হয়। পূর্বেই সুনিশ্চিতভাবে জেনে নিতে হবে যে, ছবিটি প্রকৃতই চিকাগোর ১০০ মাইল উত্তরে অবস্থিত ভূভাগ থেকে গৃহীত হয়েছে এবং প্রদর্শিত অঞ্চলটি উত্তর আমেরিকার নির্দিষ্ট অংশের সঙ্গে একেবারে অভিন্ন।

দেওয়াল-মানচিত্র

সাধারণ সূত্রসমূহ

(১) শিক্ষকমশাই অথবা ছাত্রগণ বাদামী কাগজ বা জানালার পুরানো পর্দার কাপড়ের ওপর অঙ্কনের সাহায্যে বা রঙিন কাগজের টুক্‌রো আঠা দিয়ে লাগিয়ে, দেওয়াল-মানচিত্র প্রস্তুত করতে পারেন। বিমানপথ বা রেলপথ ইত্যাদি চিহ্নিতকরণের জন্য রঙিন উল ব্যবহার করা যায়।

(২) চিত্র-সমন্বিত (Pictorial) মানচিত্র প্রস্তুত না করাই ভালো; কারণ, সেখানে স্কেলের সম্পর্কে ভুল ধারণার সৃষ্টি হয়। মানচিত্র সর্বদাই প্রতীক (Symbols) হিসাবে ব্যবহৃত হওয়া প্রয়োজন। অন্যথায় ছাত্ররা বাস্তব পৃথিবীর কথা চিন্তা না ক'রে মানচিত্রের বিষয়ই বেশী ক'রে মনে স্থান দেবে।

(৩) দেওয়াল-মানচিত্রে যথাসম্ভব কম লেখার ব্যবহার থাকবে এবং সেই লেখাগুলিও বড় হরফে দিতে হবে। মানচিত্রের প্রতীকগুলি চিনতে পারার ক্ষমতা অর্জনের জন্য ছাত্র-ছাত্রীদের সাহায্য করতে হবে। কারণ, অতি সামান্য প্রাকৃতিক বা সাংস্কৃতিক বিষয় নির্দেশের জন্য ছাত্র-ছাত্রীরা মানচিত্র-পুস্তিকা (Atlas) বা ভূগোলের বই খুলে বসতে পারে।

(৪) দেওয়াল-মানচিত্রগুলিতে কখনও কোন দেশের একটি বা দুটির অধিক বিষয় চিত্রিত থাকবে না।

শ্রেণী-কক্ষে ব্যবহারের উপযোগী ভূ-গোলক

এই ভূ-গোলক ১৬" মাপের এবং সঞ্চালনযোগ্য ভিত্তির ওপর বসানো। এর ঠিক মাঝখান দিয়ে (বিষুবরেখা-বরাবর) গোলাকার একটি ধাতব বৃত্ত রয়েছে এবং যেটি সহজেই যে-কোন দিকে সরানো যায় এবং যেটির অবস্থানের জন্য গোলকটিকে উত্তর ও দক্ষিণ—দুই গোলার্ধে বিভক্ত বলে মনে হয়। (এই ধাতব বৃত্তের ওপর মাপার উপযোগী কোন ফিতা রাখলে, বৃত্তাকার ভৌগোলিক পথগুলি মাপা সহজ ও সম্ভব হয়। এই ধাতব বৃত্ত গোলকটিকে দৃঢ়ভাবে ধ'রে রাখার ফলে অল্পবয়স্ক ছাত্র-ছাত্রীরা সহজেই যে-কোন দিকে গোলকটিকে ঘোরাতে পারে।)

বৃহৎ আকারের শ্লেট্ কিংবা ধাতব টেবিল-স্ট্যাণ্ড অথবা প্রলম্বিত ভূ-গোলক (Suspended Globe) একই পদ্ধতিতে ব্ল্যাকবোর্ডের মতো ব্যবহার করা যায়। এ-সব ভূ-গোলকের পরিমাপ ২০"—২৪" ব্যাসযুক্ত হওয়া চাই। সাধারণ ব্যবহারের জন্য ৬"—৮" ব্যাসের ভূ-গোলক ভালো।

মানচিত্র-পুস্তিকা (Atlases)

উদ্দেশ্য : (১) দূরত্ব, দিক, আকার, আয়তন এবং অবস্থান বিষয়ে সঠিক পরিমাপের বা হিসাবের ব্যবস্থা।

(২) ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্য, অভিজ্ঞতার অনুষঙ্গ, সম্পর্কগত ধারণা প্রভৃতি শিক্ষাদানের সুবিধা।

(৩) অপ্রয়োজনীয় বিষয় মনে রাখার হাত থেকে মুক্তিলাভ।

বৈশিষ্ট্য : (১) মানচিত্রগুলির অঙ্কন ও মুদ্রণ অবশ্যই পরিচ্ছন্ন হওয়া চাই।

(২) মানচিত্রগুলির আকার যেন এমন হয়, যাতে ছাত্র-ছাত্রীরা সহজেই এগুলি নাড়াচাড়া করতে পারে।

(৩) প্রত্যেকটি মানচিত্র অতিমাত্রায় বিষয়-সন্নিবেশ থেকে

মুক্ত হবে। প্রত্যেকটি মানচিত্র যথাসম্ভব একটিমাত্র বিষয় অবলম্বনে গ'ড়ে ওঠবে।

(৪) রাজনৈতিক বিষয় সন্নিবেশের পরিবর্তে 'Relief' সংক্রান্ত বিষয়ের ওপর অধিক দৃষ্টি দিতে হবে।

(৫) পুস্তিকা-সংলগ্ন মানচিত্রগুলি স্বদেশের অধিক তথ্য সম্পাদনের দিকে মনোযোগ দেবে। স্থানীয় অঞ্চলের মানচিত্র দিয়ে পুস্তিকাটি সুরু হওয়া ভালো। তারপর একে একে স্বদেশের, মহাদেশের ও পৃথিবীর মানচিত্র সন্নিবিষ্ট হবে।

অন্যান্য মানচিত্র

ভূগোল-শিক্ষণে দেওয়াল-মানচিত্র, ভূ-গোলক ও ভূ-চিত্রাবলীর তুলনায় খুব সম্ভবতঃ এই জাতীয় মানচিত্রের উপযোগিতা অনেক বেশী। কোন ক্ষুদ্র অঞ্চলের বৃহদায়তন মানচিত্র যথার্থই অমূল্য ; কারণ, শিশুরা এগুলি সহজেই বুঝতে পারে। এগুলি সাধারণীকৃত না হ'লেও, পরিচিত বিষয়গুলির যথার্থ সন্নিবেশের ফলে আঞ্চলিক ভূ-দৃশ্যাবলী যেন তাদের চোখের সামনে ফুটে ওঠে, যেটি এ্যাটলাসের ক্ষেত্রে কখনও সম্ভব হয় না। একটি ১ : ৫০,০০০ স্কেলের মানচিত্র বেশ জটিল বলে মনে হ'তে পারে। কিন্তু এ্যাটলাস অপেক্ষা এটি পাঠ করা সহজ। সাম্প্রতিক কাল পর্যন্ত ভূগোল পড়ার সময় শিশুদের জটিল এ্যাটলাস ম্যাপ দেওয়া হয়েছে এবং বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য নির্দিষ্ট হয়েছে স্থানীয় ক্ষুদ্র অঞ্চলের সহজ মানচিত্র। বর্তমানে কিন্তু ঠিক এর বিপরীত পদ্ধতি অনুসৃত হচ্ছে এবং তাদের জন্য সুবৃহৎ অঞ্চলের মানচিত্র নির্দিষ্ট হচ্ছে।

যাই হোক, প্রাথমিক বিদ্যালয়ের অন্যতম প্রধান কাজ হচ্ছে শিক্ষার্থীকে স্ব-কৃত মানচিত্র পঠনে সক্ষম ক'রে তোলা। ছাত্রদের নিয়মিত মানচিত্র অঙ্কনের অভ্যাস গ'ড়ে তুলতে হবে। তারা অন্য দেশের গ্রাম, কাঠগোলা বা খামারবাড়ীর মতো সাধারণ বিষয়ের অঙ্কনগত পরিকল্পনাও করবে।

(৫) প্রারম্ভিক মানচিত্রগুলিতে দেশের রাজনৈতিক সীমারেখা-সহ কেবলমাত্র প্রাকৃতিক বিষয় থাকবে।

(৬) যেখানেই সম্ভব ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্যগুলি রাজনৈতিক নির্দেশনার পরিবর্তে প্রাকৃতিক পরিচিতির মাধ্যমে প্রকাশিত হবে।

(৭) বড় দেওয়াল-মানচিত্রের নীচের অংশে স্কেল অনুসারে অঙ্কিত ক্ষুদ্রাকার একাধিক মানচিত্রের ব্যবহার করা যায়। এই সব মানচিত্রে নানারকমের ভৌগোলিক বিবরণ, যথা— আবহাওয়া, উদ্ভিদ-বিস্তার ইত্যাদি সন্নিবেশিত হবে। এরূপ দুই জাতীয় মানচিত্রের সাহায্যে তুলনা ও সমন্বয় উভয় কাজই চলবে।

(৮) অর্থনৈতিক ভূগোলের মানচিত্রে বিভিন্ন উৎপন্ন দ্রব্য, নামের পরিবর্তে প্রতীক-চিহ্নের সাহায্যে দেখাতে হবে।

(৯) রাজনৈতিক অঞ্চলগুলি দেখানোর সময় নির্দিষ্ট অঞ্চল-নির্দেশক অভিক্ষেপ (Projection) ব্যবহার করতে হবে, তা না হ'লে অন্য অঞ্চলের অবাঞ্ছিত অনুপ্রবেশ ঘটবে।

(১০) উৎপন্ন দ্রব্য ও কাঁচামালের চলাচল প্রভৃতি বিষয়ে বিভিন্ন দেশের পারস্পরিক নির্ভরতাসূচক মানচিত্রগুলি খুবই মূল্যবান।

প্রাথমিক ও মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের জন্য অতি-প্রয়োজনীয় দেওয়াল-মানচিত্র

(১) প্রাকৃতিক ও রাজনৈতিক বিষয়-চিত্রিত পৃথিবীর রঙিন মানচিত্র।

(২) পৃথিবীর এবং স্বদেশের বা নিজ মহাদেশের পূর্ণরেখ মানচিত্র। এগুলির পৃষ্ঠভূমি (Surface) কালো রঙের হ'তে হবে; কারণ ব্ল্যাকবোর্ডের মতো ব্যবহার করতে হবে।

(৩) প্রত্যেকটি মহাদেশের প্রাকৃতিক ও রাজনৈতিক মানচিত্র।

(৪) যে প্রদেশ বা রাজনৈতিক বিভাগের মধ্যে বিদ্যালয়টি অবস্থিত, সে অঞ্চলের প্রাকৃতিক ও রাজনৈতিক মানচিত্র।

(৫) স্বদেশের বা নিজ মহাদেশের জলবায়ু, উদ্ভিদ-সংস্থান, লোক-বসতি এবং জমির ব্যবহার ইত্যাদি বিষয়ক মানচিত্র।

অন্যান্য অত্যাবশ্যকীয় মানচিত্রসমূহ

(১) উদ্ভিদ-সংস্থান, জলবায়ু, লোক-বসতি, জমির ব্যবহার, অর্থনীতি ইত্যাদি বিষয়ে সমস্ত মহাদেশের মানচিত্র। এই সঙ্গে প্রত্যেক মহাদেশের ব্ল্যাকবোর্ড মানচিত্র।

(২) বাণিজ্যপথ-চিহ্নিত পৃথিবীর মানচিত্র।

ভূ-গোলক (Globes)

সাধারণ সূত্র

(১) ভূ-ভাগ, মহাসাগর, পৃথিবীর রাষ্ট্রসমূহ, বিভিন্ন পথের আপেক্ষিক অবস্থান ইত্যাদির আকারগত অনুপাতের সম্পর্কে পরিপূর্ণ জ্ঞান অত্যাবশ্যক এবং এই জ্ঞান কেবলমাত্র ভূ-গোলকের সাহায্যেই লাভ করা যায়। অবশ্য, অনেকেই এই ধারণা পোষণ করেন যে, ভূ-গোলক পর্যবেক্ষণের পূর্বে দেওয়াল-মানচিত্র এবং মানচিত্র-পুস্তিকার (Atlas) ব্যবহার যুক্তিযুক্ত।

(২) অত্যন্ত ব্যয়বহুল ভূ-গোলকের তুলনায় স্বল্পমূল্যের যন্ত্র-নির্মিত ভূ-গোলক প্রায় ক্ষেত্রেই অধিকতর উপযুক্ত। রবার বা প্লাস্টিক নির্মিত রিলিফ ভূ-গোলকের যথেষ্ট শিক্ষাগত মূল্য আছে বটে, তবে এ-বিষয়ে এখনও পর্যন্ত আশানুরূপ ফললাভ করা যায়নি।

(৩) একটি ভূ-গোলক রৌদ্রে স্থাপন করা হ'ল। দেখা গেল, যে দেশে বিদ্যালয়টি অবস্থিত সেটি হয়তো ঠিক ওপরেই রয়েছে এবং ভূ-গোলকটিও নিয়মমাফিক সূর্যের অবস্থান অনুসারে সঠিক উত্তর-দক্ষিণ দিক ক'রে বসানো। এখন এর সাহায্যে কয়েকটি প্রয়োজনীয় সূর্য-সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণ করা যেতে পারে। সূর্য ও পৃথিবীর প্রকৃত অবস্থান ঠিক ভূ-গোলকটির অবস্থানের অনুরূপ।

মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে ব্যবহারিক ভূগোলের প্রধান পদ্ধতি হিসাবে স্কেচ-ম্যাপের ব্যবহার খুবই উল্লেখযোগ্য। এই সব মানচিত্র কোন বিশেষ উদ্দেশ্যেই আঁকা যেতে পারে; সাধারণতঃ কোন ভৌগোলিক সম্পর্ক, যথা—"অস্ট্রেলিয়ায় মেষ-পালনে আবহাওয়া কতখানি কার্যকরী ও প্রভাবশীল", অথবা "লিভারপুলের ওপর জোয়ারের প্রভাব কেমন" ইত্যাদি বিষয়ে এর প্রয়োজন রয়েছে। লক্ষ্যহীনভাবে আঁকা কোন দেশের বহুবিধ অসংলগ্ন বিষয়-অবলম্বী স্কেচ-ম্যাপ একেবারেই অর্থহীন। মানচিত্রটি যথাসম্ভব সুন্দরভাবে আঁকতে হবে, কিন্তু তাই বলে অন্য কোন রকম চিত্রণের প্রয়োজন নেই। ম্যাপের চতুষ্পার্শ রেখাঙ্কিত করা নিষ্প্রয়োজন এবং সাগরের অংশটুকুতেও নীল রঙের প্রয়োগ অপ্রয়োজন। সর্বোপরি স্কেচ-ম্যাপের বহিঃস্থ রেখা একেবারে নিখুঁত না হ'লেও চলে।

অসমর্থিত একটি পদ্ধতি হচ্ছে এই যে, বাড়ী থেকে শিশুদের মানচিত্রের সীমারেখা এঁকে আনতে বলা হয় এবং যখন ভূগোলের পাঠ একটু একটু অগ্রসর হ'তে থাকে, তখন প্রয়োজনমতো তারা সেটি পূরণ ক'রে যায়। যুক্তিসম্মতভাবে বক্তৃতা দান-পদ্ধতির সাহায্যে ভূগোল-পাঠনের মধ্যে এই বিষয়টি খানিকটা নতুন আবহাওয়ার সৃষ্টি করে। কোন পাঠের প্রধান বিষয়-বস্তুর সারমর্ম হিসাবেই স্কেচ-ম্যাপকে গণ্য করা উচিত এবং এটিকে কোনমতেই কোন দেশের সমস্ত ভৌগোলিক জ্ঞাতব্যের সারাংশ বলে মনে করা সমীচীন নয়।

পাঠ্য-পুস্তক ও বেতারযন্ত্র

পাঠ্য-পুস্তক ঃ শিক্ষার প্রয়োজনীয় সহায়ক হিসাবে সারা পৃথিবী জুড়ে পাঠ্য-পুস্তকের প্রচলন রয়েছে। শামুকের খোলের ন্যায় এগুলো রক্ষাকারী আবরণের মতো, কিন্তু সেই সঙ্গে কিছুটা সঙ্কীর্ণও বটে। শ্রেণী-কক্ষের কাজকে পাঠ্য-পুস্তক একটা দৃঢ় ভিত্তির ওপর বসায় এবং তার বিস্তৃতি-দানেও সাহায্য করে; কিন্তু তার মধ্যে একটা পূর্ণতা ও সমাপ্তির ভাব রয়েছে, যেটি প্রকৃতপক্ষে অপ্রচলিত ও সঙ্কীর্ণতা-সূচক হ'তে পারে।

পৃথিবীর বহু দেশে সাম্প্রতিক কাল পর্যন্ত ভূগোল-বিষয়ক বইগুলি মূল্যবান সাহায্যের উৎস না হ'য়ে, অঙ্কের সমাধান পুস্তকের মতো হ'য়ে ওঠেছে। সেখানে উপাদানগুলি অত্যন্ত সতর্কতার সঙ্গে নির্বাচিত ও সম্পাদিত। সমস্ত ভৌগোলিক সমাধানগুলো প্রস্তুত করা হয়েছে, পারস্পরিক সম্পর্কগুলি আবিষ্কার করা হয়েছে এবং সিদ্ধান্তসমূহ পরিষ্কার-ভাবে বিবৃত। ঘটনা ও সত্যের চিত্রণ হিসাবে অনেক চিত্রের ব্যবহার করা হয়েছে এবং সত্য-উদ্ঘাটক সূত্রগুলি চিত্র-পরিচিতি হিসাবে ছবির নীচে ব্যবহার করা হয়েছে। পরিচ্ছেদ বা অধ্যায়ের শেষে যে সব অনুশীলনী সন্নিবিষ্ট, তার সমস্যাগুলি পূর্বেই গ্রন্থমধ্যে যথারীতি আলোচনা করা হয়েছে—শিক্ষার্থীরা শুধু খুঁজে বার করলেই হ'ল।

সত্য কথা বলতে কি, এই সব পুস্তকের রচয়িতাগণ শিক্ষা-সংক্রান্ত কার্যধারার সবটাই প্রায় নিজেদের হাতে রেখে দিয়েছেন। ভ্রমণ-কাহিনী, মৌলিক তথ্য এবং আলোকচিত্রাবলীর মতো উপাদানও তাঁরা অনুসন্ধান ও গবেষণার বিষয়ীভূত করেছেন। প্রাসঙ্গিক ভৌগোলিক ঘটনাগুলি, অর্থাৎ কাহিনীর কাঠামোগুলিও নির্বাচনের পর চমৎকার যুক্তিবদ্ধভাবে সাজানো হয়েছে। লেখার উপাদানগুলি তাঁরা এমনভাবে সন্নিবেশ করেছেন, যার ফলে কার্যকারণ সম্পর্ক স্পষ্ট হ'য়ে ওঠেছে। বস্তুতঃ, তাঁরা ভৌগোলিক চিন্তনে অভিনিবিষ্ট হয়েছেন এবং তাঁদের দক্ষতাকে বাড়িয়ে তুলেছেন।

আজকের কিছুসংখ্যক গ্রন্থকার এর বিপরীত পদ্ধতি গ্রহণ করছেন। তাঁরা পাঠ্য-পুস্তককে মোট দু'ভাগে ভাগ করছেন। প্রথম অর্ধাংশে থাকছে কিছুসংখ্যক চিত্তাকর্ষক সত্য ভ্রমণ-কাহিনী অথবা মৌলিক ভৌগোলিক তথ্য। আর দ্বিতীয় অর্ধাংশে থাকছে নির্বাচন, শ্রেণীবদ্ধকরণ, সম্বন্ধিতকরণ এবং সিদ্ধান্তকরণের উপযোগী কিছু পঠন-সংক্রান্ত প্রশ্ন ও অনুশীলনী। কিছু বাড়তি ঘটনাগত উপাদান, চিত্র ও মানচিত্রাবলী এগুলির সমাধানের জন্য প্রয়োজন হ'তে পারে।

আবার অন্য এক শ্রেণীর গ্রন্থকার এই দুটি বিভাগকে একেবারে বিচ্ছিন্ন ক'রে গ্রন্থাকারে প্রকাশের পক্ষপাতী। এর একটি হচ্ছে সুলিখিত ভৌগোলিক সত্যমূলক ঘটনা বা কাহিনী এবং আশা করা হচ্ছে, এটি সাধারণ পাঠকের কাছেও প্রচুর সংখ্যায় বিক্রি হবে; আর অপরটি হচ্ছে 'Laboratory Work Book' বা অনুশীলনী পুস্তিকা। দুটি পুস্তকেই বিভিন্ন রকমের চিত্র ও মানচিত্র থাকবে। প্রথম পুস্তকটিতে চিত্রণের সাহায্যে পাঠ্য-বিষয়কে আরও উজ্জ্বল ক'রে তোলা হবে। দ্বিতীয় পুস্তকে এই সব চিত্রই অনুশীলনের ভূমিকা রচনা করবে এবং কাহিনী-পুস্তকে যে সব তথ্য নেই, সেগুলিও সরবরাহ করবে। অনুশীলন-পুস্তকে কিছু আঙ্কিক তথ্য এবং হিসাবও (Statistics) সন্নিবিষ্ট হবে। জিজ্ঞাসিত প্রশ্নের সম্পূর্ণ উত্তর দেবার পূর্বেই ছাত্রদের কাহিনী-পুস্তক পড়তে হবে, এ্যাটলাস দেখতে হবে, সংরক্ষণশালার (Museum) নমুনাগুলি দেখতে হবে, অন্যান্য বইপত্র এবং আলোকচিত্রের সংস্পর্শে আসতে হবে। তবে বিশেষ ক্ষেত্রে শেষ পর্যন্ত তাদের শিক্ষকের নির্দেশনা ও সাহায্যের প্রয়োজন হবে।

যুক্তি প্রদর্শিত হ'তে পারে যে, পাঠ্য-পুস্তকের এই আধুনিক পরিকল্পনার ফলে শিক্ষকের প্রয়োজন হ্রাস পাবে। যদি এই আশঙ্কা সত্য হয়, তবে সমস্যা ও অনুশীলনযুক্ত গণিত-পুস্তকের ক্ষেত্রেও তো সেটি সমভাবে সত্য? যদিও এ-কথা সত্য যে, পাঠ্য-পুস্তকের প্রবর্তনা অনেকখানি সমজাতীয় মনোভাবের ইঙ্গিত দেবে এবং শিক্ষক-সমাজের ছাত্রদের এই স্বয়ংনির্ভরতায় উৎসাহ দান করা উচিত। অপরপক্ষে, এ-কথা সত্য নয় যে, ছাত্রগণ শিক্ষকের সহায়তা ব্যতীত পড়াশোনার কাজে এগিয়ে যেতে পারে। নির্বাচন-যোগ্যতা, জ্ঞান-সংগঠনের ক্ষমতা, ঘটনার তাৎপর্য উপলব্ধির উপযুক্ততা ইত্যাদি উপযুক্ত নির্দেশ ও সহায়তা ব্যতীত সম্ভব নয়। এইরূপ যোগ্যতাগত সক্রিয়তার অভাব মেটানোর জন্যই শিক্ষকের প্রয়োজন।

উল্লিখিত বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন পাঠ্য-পুস্তক শিক্ষকের প্রয়োজনীয় হাতিয়ার, কিন্তু এর দ্বারা কখনই শিক্ষকের অভাব পূরণ করা যায় না। কেবলমাত্র মুখস্থ করার জন্য কোন অংশ আগে থেকেই ঠিক ক'রে রাখা যায় না। শিক্ষক ও ছাত্রের মিলিত আলোচনার ফলেই উপযুক্ত অংশটি নির্বাচিত হ'তে পারে। ছাত্রের জন্য নির্দিষ্ট অনুশীলন-পুস্তক অনেকাংশে পুরাতন পদ্ধতির পাঠ্য-পুস্তকের সমধর্মী এবং গ্রন্থকার-নির্দিষ্ট সকল পদ্ধতিই ছাত্রদের অনুসরণ করতে হয়। অনুশীলন-পুস্তকে ঘটনাগুলি যৌক্তিকতা অনুসারে সজ্জিত থাকে। ছাত্ররা সেগুলি নিয়ে সরাসরি চর্চা করে বলে সহজেই বুঝতে পারে এবং বিষয়গুলি মনে রাখতে পারে। ছাত্রদের মানসপটে প্রত্যেক বিষয় সম্পর্কে একটা উজ্জ্বল ছাপ পড়ে।

৬—১৫ বছর বয়সের ছাত্র-ছাত্রীদের ক্ষেত্রে এই ধারণাগুলি সত্য, কিন্তু বয়স বাড়ার সঙ্গে সঙ্গে এর পরিবর্তনের প্রয়োজন দেখা দেয়। তখন যে-কোন কাহিনীর মধ্যেই ভৌগোলিক উপাদানের ক্রম-বর্ধমান প্রাচুর্যের সমাবেশ চাই। নাটকীয় বৈশিষ্ট্য এবং মানবীয় কৌতূহল—দুটিই হ্রাসপ্রাপ্ত হবে এবং বিবরণাত্মক দিকের ক্রম-প্রসার ঘটবে। বিশুদ্ধ মানবীয় কার্যাবলীর তুলনায় বৈষয়িক উপাদানের অনুপাত ক্রমেই বাড়িয়ে যেতে হবে। কোন কাহিনীকে চিত্তাকর্ষক ক'রে তুলতে গিয়ে একেবারে শ্বাসরোধকারী ও লোমহর্ষক করার প্রয়োজন নেই। যেটুকু দরকার, সে হচ্ছে তার সত্যের ভিত্তি। বিজ্ঞানসম্মত সমীক্ষা ও ভৌগোলিক সত্য-সংক্রান্ত সাধারণ সূত্র-সমন্বিত পুরাতন ধরনের পাঠ্য-পুস্তকগুলি ১৫ বছরের পরবর্তী সোপানের জন্য প্রয়োজন। এই পুস্তকগুলিতে সাধারণতঃ আন্তর্জাতিক সম্পর্ক এবং বিভিন্ন দেশের পারস্পরিক নির্ভরতার ওপর জোর দিতে হবে।

১৩ বছর বয়সের শিক্ষার্থীদের উপযোগী পাঠ্য-পুস্তক থেকে পরপৃষ্ঠায় কিছু অংশ উদ্ধৃত হ'ল। এই জাতীয় কাহিনী মুখ্য বা ভিত্তিস্থানীয় উপাদান হিসাবে গৃহীত হবার যোগ্য।

শেষ জাহাজ

“অদ্ভুত রকম লম্বা, দেখতে কদাকার একটা বাষ্পীয় মালবাহী জাহাজ বড় বড় ঢেউয়ের প্রচণ্ড আঘাতে ক্রমাগত ধাক্কা খেতে খেতে ধীরে ধীরে সমুদ্রের বুকে মাথা নীচু ক’রে যাচ্ছিল। জাহাজটির সামনের দিকে ক্রমেই জমে উঠছিল বরফের পর বরফ, আর মালগুলো ক্রমশঃ সামনের দিকে এগিয়ে গিয়ে জাহাজের মাথাটাকে ভারী ক’রে তুলছিল। জাহাজটা তখন এই দু-তরফা বিপদের মধ্যে। সামনের দিকে আর একটু ঝুঁকলেই ভয়ঙ্করভাবে আলোড়িত জলরাশির মধ্যে জাহাজটা শেষবারের মতো তলিয়ে যাবে।

বন্দর থেকে অনেকখানি দূরে সময় আর বরফের বিরুদ্ধে এ যেন এক মর্মান্তিক সংগ্রাম। আগে থেকেই তীর-বরাবর বরফ জমে উঠছিল। Huron হ্রদের মাঝখানে তখনও প্রবহমান স্রোত; কিন্তু যখন সেই স্রোত সেতুর ওপর ভেঙে পড়ছিল, তখন তার অংশবিশেষ জলের ওপর সৃষ্টি করছিল বরফের পুরু আস্তরণ।

কুড়ুল হাতে নিয়ে নাবিকরা ঠিক দৈত্যের মতো জমাট বরফের ওপর আঘাতের পর আঘাত হেনে চলেছিল। ইতিমধ্যে এক ভয়ঙ্কর তুষার-ঝড় তীক্ষ্ণ চীৎকার তুলে তাদের ওপর আছড়ে পড়ল এবং জীবন-রক্ষার সংগ্রামে রত মানুষগুলিকে দেহে ও মনে হতবুদ্ধি ও স্তব্ধ ক’রে দিল। নীচের ইঞ্জিন-ঘরেও চলছিল সমান দুর্যোগ। কিন্তু জাহাজের খোলেই ছিল প্রকৃত বিপদের শাসানি।

জাহাজটি ছিল খাদ্যশস্যবাহী এবং প্রচুর পরিমাণ আল্‌গা গম কোন স্বল্পায়তনের আধারে না রেখে স্তূপীকৃত ক’রে জাহাজের খোলে ঢেলে রাখা হয়েছিল। ফলে, সেগুলি দোলানিতে এদিক-ওদিক করছিল। তার ওপর জাহাজের মুখটা ছিল সামনের দিকে নীচু এবং ক্রমাগত নাকানি-চোবানিতে জাহাজটা হ’য়ে উঠেছিল একটা বিশ্বাসঘাতক হিমবাহের মতো। গমের রাশি সামনের দিকে এগিয়ে যেতে যেতে কখনও পাহাড়, আবার

কখনও বা উপত্যকা সৃষ্টি করছিল। নাবিকরা মরিয়া হ'য়ে যতই সেগুলোকে পিছনের দিকে আনার চেষ্টা করছিল, ততই যেন গমগুলো যুদ্ধরত জন্তুর মতো ফুঁসে উঠছিল।

যখনই কেউ 'Great Lake' এবং কানাডার গম-চাষের কথা বলে, তখনই আমার মনে ঠিক এই ছবি ভেসে ওঠে। এই সব ঘটনা যখন ঘটছিল, তখন আমি ছিলাম সেই জাহাজের একজন; এবং সেটি বহন করছিল তুষার জমে নৌ-চলাচল বন্ধ হবার ঠিক আগের সবশেষ ফসলরাশি। এটি হচ্ছে এমন এক অভিজ্ঞতা, যা আমি কখনও সহজে ভুলে যাব না; কেননা সমুদ্রকূল থেকে বহু দূরবর্তী স্থলভাগের লোক আমি নই। বহু বছর ধ'রে গভীর সমুদ্রে নানা ধরনের জাহাজে আমাকে নাবিকের কাজ করতে হয়েছে; কিন্তু Huron হ্রদের সেই ভয়াবহ বিপর্যয়ের কোন বিকল্প আমি আজও খুঁজে পাইনি।"

এই কাহিনীকে অবলম্বন ক'রে যে সব প্রশ্নের ও কাজের অবতারণা করা যায়, সেগুলির কয়েকটি নমুনা এখানে দেওয়া হ'ল :—

(১) Montreal থেকে Fort William পর্যন্ত যেতে একটি শস্যবাহী জাহাজ যে পথ অতিক্রম করে, তার পরিমাপ কর।

(২) উক্ত যাত্রাপথের উপযোগী একটি সময়-তালিকা প্রণয়ন কর এবং পথিমধ্যে প্রধান প্রধান স্থানে কোন্ কোন্ সময়ে জাহাজটি পৌঁছাবে, তারও একটা হিসাব দাও।

(৩) Superior Lake-এর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের হিসাব দাও। একই দৈর্ঘ্য-সম্পন্ন অন্য কয়েকটি যাত্রার উল্লেখ কর। Superior Lake-এর আয়তন কত? তোমার নিজের দেশের আয়তন এর কতগুণ?

(৪) 'শেষ জাহাজ' গল্পটিতে Great Lake-এর সুবৃহৎ আয়তনের যে সব প্রমাণ ইতস্ততঃ ছড়িয়ে আছে, সেগুলির যথাসম্ভব উল্লেখ কর।

(৫) Soo Canal দিয়ে এপ্রিল থেকে নভেম্বর মাস পর্যন্ত যে সব মালপত্র জাহাজে চলাচল করে, তার মোট হিসাব দাও। একই সময়ে

সুয়েজ বা পানামা খালে পরিবাহিত মালপত্র তুলনামূলকভাবে এর কতগুণ ?

(৬) Montreal Detroit এবং Fort William-এর মাসিক গড় তাপমাত্রার হিসাব Graph-এর সাহায্যে দেখাও। এই শহরগুলির সাধারণ বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ কর। পারস্পরিক পার্থক্যগুলিই বা কি ? গল্পের মধ্যে কোন্ কোন্ উপাদান তোমার দেওয়া তাপমাত্রার হিসাবকে সমর্থন করছে ?

উৎকৃষ্ট শ্রেণীর পাঠ্য-পুস্তক প্রণয়নের সর্বাপেক্ষা বড় অসুবিধা হচ্ছে সর্বাধুনিক তথ্যের অভাব। ত্রুটিপূর্ণ পাঠ্য-পুস্তক থেকে যে ভুল ধারণার সৃষ্টি হয়, তার মূলে রয়েছে অজ্ঞতা। ইচ্ছা ক'রে বা ঈর্ষাবশতঃ যে তথ্য-বিকৃতি ঘটানো হয়েছে, এমন মনে করা ভুল। তবে এ-কথা সত্য যে, অন্য দেশের সম্বন্ধে সঠিক ধারণা সৃষ্টির ক্ষেত্রে এগুলি সত্যই বিপজ্জনক।

আন্তর্জাতিক শুভ মনোভাব সৃষ্টিতে ভূগোল-গ্রন্থের রচয়িতার ভূমিকা যথার্থই গুরুত্বপূর্ণ। অথচ এই সব গ্রন্থকারের পক্ষে সর্বদাই অন্য দেশের যথাযথ, আধুনিক এবং নির্ভরযোগ্য বিবরণ সংগ্রহ করা সম্ভব হয় না।

পরিপূরক ভূগোল-গ্রন্থ এবং অন্যান্য তথ্যমূলক উপাদান

পরিপূরক ভূগোল-বিষয়ক গ্রন্থাদির সাহায্যে ভূগোল পাঠ্য-পুস্তকের মূল্য অনেক পরিমাণে বাড়ানো যায়। এই সব পুস্তক পাঠের ফলে পাঠ্য-পুস্তকের জ্ঞানের প্রচুর পরিমাণে সমৃদ্ধি ও বিস্তার ঘটে। অধিকন্তু, এর থেকে সর্বাধুনিক তথ্য এবং প্রেরণা-সঞ্চারী উপাদানও পাওয়া সহজ।

ভূগোল সংক্রান্ত পরিপূরক বইপত্র মোটামুটি দুই ভাগে বিভক্ত হ'তে পারে। একটি হচ্ছে—তথ্যমূলক সত্য আহরণের জন্য শিক্ষক এবং উপরের শ্রেণীর ছাত্রদের উপযোগী বইপত্র, আর দ্বিতীয়টি হচ্ছে—সমস্ত শ্রেণীর ছাত্রদের স্বাধীন পঠনের উপযোগী গ্রন্থ।

প্রথম বিভাগ

(১) সংক্ষিপ্ত পরিসংখ্যান, বর্ষপঞ্জী, সরকারী বিবরণী ; যথা—"United Nations Yearbook", "Philippine Yearbook" ইত্যাদি।

(২) বিশ্বকোষ।

(৩) নির্দিষ্ট বিষয় সম্পর্কে আদর্শ-স্থানীয় পাঠ্য-পুস্তক।

(৪) ভূগোল-বিষয়ক আধুনিক নিবন্ধ ও সমালোচনা এবং জাতীয় ভূগোল সংস্থা প্রকাশিত বিবরণী ; যথা—"Canadian Geographical Journal", "Journal of Geography (U. S. A.)" ইত্যাদি।

দ্বিতীয় বিভাগ

(১) বিদ্যালয়ের নির্দিষ্ট পাঠ্য-পুস্তকের অতিরিক্ত কতকগুলি পাঠ্য-পুস্তক, যেগুলি প্রধানতঃ ছাত্রদের স্বাধীন গবেষণার সুবিধা এবং বিশেষ দৃষ্টিকোণ থেকে রচিত বলে গৃহীত।

(২) ভ্রমণ-কাহিনী—স্পষ্টতঃ ভূগোল-বিষয়ক নয় এমন কতকগুলি সত্য ভ্রমণ-কাহিনী ও এ্যাডভেঞ্চারের বই।

(৩) প্রামাণ্য ভৌগোলিক পটভূমিকা-সম্বলিত উপন্যাস।

এগুলির ব্যবস্থা থাকলেই এর সাহায্যে বিভিন্ন পর্যায়ের ছাত্র-ছাত্রীদের উপযোগী উৎকৃষ্ট সাময়িক পত্রিকা প্রকাশ করা সম্ভব। শিক্ষকমশাইকে কমপক্ষে একটি স্থানীয় সংবাদপত্র এবং আর একটি অন্য প্রদেশের সাময়িক পত্র নিয়মিতভাবে পাঠ করতে হবে, যাতে তিনি ভূগোল-বিষয়ক নির্দিষ্ট উপাদানগুলি কাজে লাগাতে পারেন। সেগুলিতে আধুনিক সমস্যাগুলির এমন বিশ্লেষণ থাকা সম্ভব, যা ভূগোলের পঠন-পাঠনে খুবই কাজে লাগতে পারে।

চিত্রাবলী বা সংগ্রহ-পুস্তিকা ছাত্র-ছাত্রীদের পক্ষে খুবই প্রয়োজনীয়। শিক্ষার্থী বা তাদের বন্ধুদের তোলা ছবি বা সংবাদপত্র এবং সাময়িক পত্রের পৃষ্ঠা থেকে সংগৃহীত চিত্রের সাহায্যে এগুলি তৈরি করা যায়।

সংগ্রহ-পুস্তিকার (Scrap book) সবচেয়ে বড় উপযোগিতা হ'ল—শিক্ষার্থীরা নিজেরাই উপাদানগুলি নির্বাচন এবং সন্নিবেশ ক'রে থাকে। শিক্ষকমশাই প্রয়োজনমতো তাদের কাজে সাহায্য করতে পারেন এবং কখনও কখনও তাদের সঙ্গে মৌখিক আলোচনা বা তাদের কাছ থেকে লেখা আহ্বানও করতে পারেন। বিদ্যালয়ের বাইরে গৃহ-পরিবেশেও শিক্ষার্থীরা সংগ্রহ-পুস্তিকার কাজে উৎসাহিত হ'তে পারে।

ভূগোল-শিক্ষায় বেতারযন্ত্র

শব্দ নিয়েই বেতারযন্ত্রের কারবার। তাই ভূগোল অপেক্ষা সঙ্গীত এবং বিদেশী ভাষা-শিক্ষার ক্ষেত্রে বেতারযন্ত্রের উপযোগিতা অনেক বেশী। কিন্তু ছোট ছেলেমেয়েদের পৃথিবীর বিবিধ প্রাকৃতিক বিষয়ে জ্ঞানলাভে সাহায্য করার ব্যাপারে বেতারের কর্মসূচীতে প্রাকৃতিক শব্দের অবতারণার মূল্য যথেষ্ট। প্রাকৃতিক শব্দ-সমন্বিত ভ্রমণের প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতায় বেতার-বিবরণী ভূগোল পাঠ-সহায়িকার একটি চমৎকার নিদর্শন। বেতারযন্ত্রে শ্রুত বিষয়টির উপযুক্ত সমালোচনার জন্য শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করা যায়।

ভূগোলের জন্য বেতারযন্ত্র ব্যবহারের কয়েকটি অসুবিধা আছে। যেমন—প্রশ্ন করা বা আলোচনার জন্য বেতারযন্ত্রটিকে থামিয়ে দেওয়া চলবে না, অথবা বিষয়টির পুনরাবৃত্তিও সম্ভব নয়। তাছাড়া, ভূগোল-শিক্ষক আগে থেকে প্রোগ্রামটি শোনার কোন সুযোগ পান না, কিংবা বিষয়টি নির্দিষ্ট পাঠের উপযোগী হবে কিনা, তাও বুঝতে পারেন না।

আজকাল কোন কোন দেশে বেতার অনুষ্ঠানের রেকর্ড কিনতে পাওয়া যায় এবং সেই সব দেশের কোন বিদ্যালয়ের পক্ষে যদি এই ধরনের রেকর্ড সংগ্রহ (Record Library) করা সম্ভব হয়, তবে সেক্ষেত্রে পূর্ব-বর্ণিত অসুবিধাগুলির সম্মুখীন হ'তে হয় না।

বর্তমানে বিভিন্ন শ্রেণী-সমন্বিত এক কক্ষ-বিশিষ্ট বিদ্যালয়ে ভূগোলের

বেতার-কর্মসূচী বিশেষভাবে ফলপ্রসূ। সেক্ষেত্রে এই ব্যবস্থা শিক্ষককে অবিরাম কর্মতৎপরতা থেকে মুক্তি দেয় এবং ছাত্র-ছাত্রীদের কাছে বৈচিত্র্যের সৃষ্টি করে।

ছাত্রদের পাঠের অনুকূল বলে বিবেচিত হ'লেই, সেই বেতার-কর্মসূচীকে আমরা যথার্থ উপযোগী বলে বিবেচনা করতে পারি এবং সেটি পাঠ্য বিষয়ের মূল উপাদান হ'য়ে উঠতে পারে। কর্মসূচীটি সুরু করার পূর্বেই শিক্ষকমশাই বিষয়ের অনুরূপ এমন কয়েকটি প্রশ্ন ব্ল্যাকবোর্ডে লিখতে পারেন—যেগুলির উত্তর বিষয়টি থেকেই পাওয়া যাবে। এইভাবে শিশুরা এই জাতীয় কর্মসূচী প্রবর্তনের কারণ খুঁজে পাবে। অনুষ্ঠানটির শেষে শিক্ষার্থীরা আলোচনার সাহায্যে প্রধান পাঠ পরিকল্পনার প্রাসঙ্গিক বিষয়গুলি নির্বাচন করবে।

ভূগোল-শিক্ষক যদি কর্মকেন্দ্রিক পদ্ধতির সাহায্যে পূর্ব-বর্ণিত পাঠোপকরণের ব্যবহারের দ্বারা তাঁর শ্রেণী পাঠনাকে সার্থক ক'রে তুলতে চান, তবে একটি সুসজ্জিত পৃথক ভূগোল-কক্ষের প্রয়োজন হবে। বিষয়টি পরে আলোচনা করা হ'ল।

ভূগোল-কক্ষ (The Geography Room)

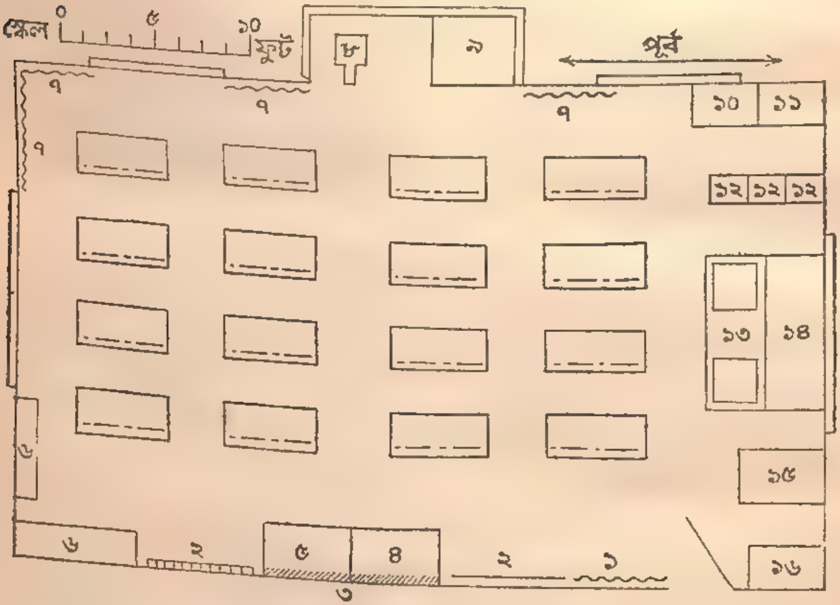
আজকাল অধিকাংশ বিদ্যালয়েই প্রয়োজনীয় উপাদান সম্বন্ধে ভূগোল-কক্ষের ব্যবস্থা আছে। যেখানে অল্প উপকরণ ও যন্ত্রপাতি আছে, তার সমৃদ্ধির কথা ভাবতে হবে এবং উপযুক্ত ব্যবস্থাও করা দরকার। স্থানাভাবই হচ্ছে প্রধান সমস্যা, যেটির সমাধানের পর উপকরণ-সংগ্রহের মধ্য দিয়ে ধীরে ধীরে ভূগোল-কক্ষের উন্নতি করা সম্ভব।

অনেক প্রাথমিক বিদ্যালয়ে হয়তো একজন শিক্ষককেই ইতিহাস, ভূগোল ও বিজ্ঞান পড়াতে হয়। সেক্ষেত্রে একটিমাত্র নির্দিষ্ট কক্ষ এই তিনটি বিষয়ের জন্যই ব্যবহার করা যায়। কর্মকেন্দ্রিক পদ্ধতির অনুসরণে এবং গঠনমূলক কাজের ক্ষেত্রে মোটামুটি একই ধরনের উপকরণের ব্যবহার হয়।

প্রত্যেকটি বিষয়ের ক্ষেত্রে সহজে অপসারণযোগ্য আসবাবপত্রের প্রয়োজন হয় এবং Filmstrip ও রেডিও-র ব্যবহারও করা যেতে পারে।

কিন্তু মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে প্রত্যেকটি বিষয়ের জন্য এরূপ পৃথক উপকরণের প্রয়োজন যে, পূর্বোক্ত প্রতিটি বিষয়ের জন্য এক-একটি পৃথক কক্ষের ব্যবস্থা করতে হয়। কেবলমাত্র ভূগোলের জন্য একটি পৃথক কক্ষ দরকার।

আলোচনা-চক্রে অংশগ্রহণকারিগণ একটি আদর্শ ভূগোল-কক্ষ গঠনে নিম্নলিখিত বিশেষ উপকরণ সংগ্রহ ও সন্নিবেশের কথা বলেছেন। যদিও এ-কথা সত্য যে, অধিকাংশ বিদ্যালয়ের পক্ষে এর সবগুলি সংগ্রহ করা এক দুরূহ ব্যাপার, তবুও উপযুক্ত ভূগোল শিক্ষাদানের সহায়ক হিসাবে এগুলির মূল্য থেকেই যাবে। বিষয়টি আরও পরিষ্কারভাবে বোঝানোর জন্য এই সঙ্গে একটি চিত্রও সন্নিবিষ্ট হ'ল, কিন্তু এর পরিমাপ একান্তই নির্দেশাত্মক।


স্কেল
০
৫
১০
ফুট
৮
৯
পূর্ব
৭
৭
৭
৭
৭
১০
১১
১২
১২
১২
১৩
১৪
৬
১৫
৬
২
৫
৪
৩
২
১
১৬

সামগ্রীর বিবরণ

(১) প্রধান প্রবেশ-দরজার ঠিক পাশেই ঘরের মধ্যেকার দেওয়ালে বিষয়গত ছবি, কাটিং ও বিজ্ঞাপন সন্নিবেশের জন্য বিস্তৃত আকারের বোর্ড।

(২) চলচ্চিত্রের জন্য নির্দিষ্ট পর্দার দু'পাশে দুটি স্থায়ী ব্ল্যাকবোর্ড। বোর্ডের উপরের অংশে অপসারণযোগ্য (suspending) দেওয়াল-মানচিত্র রাখা যেতে পারে।

(৩) চলচ্চিত্রের পর্দা হিসাবে ব্যবহারের জন্য সাদা রঙের দেওয়াল।

(৪) ভূগোল-বিষয়ক নমুনা সন্নিবেশ ও প্রদর্শনের জন্য কাচ ও কাঠ-নির্মিত বিশেষ ধরনের আধার, যার ওপরের অংশ হবে কাচ দিয়ে ঢাকা।

(৫) অর্থনৈতিক ভূগোল সংক্রান্ত নমুনা সংরক্ষণ ও প্রদর্শনের জন্য অনুরূপ আধার।

(৬) ভূগোল-বিষয়ক পাঠ্য-পুস্তক ও তথ্য পুস্তক ইত্যাদির জন্য সামনের দিকে কাচ-লাগানো আধার। অন্য জিনিসপত্র রাখার জন্য নীচের অংশে বড় আকারের তাক রাখা যেতে পারে।

(৭) চিত্র প্রদর্শনের জন্য পৃথক বোর্ড।

(৮) Epidiascope বা Projector-এর ব্যবস্থা।

(৯) বসে দেখার জন্য বেঞ্চির ব্যবস্থা। এর নীচের অংশে জিনিসপত্র রাখার জন্য ঢাকা তাক রাখা যেতে পারে।

(১০) নীচের অংশে জিনিসপত্র রাখার তাক-সমন্বিত মডেল তৈরির উপযোগী Slate Slab.

(১১) ঠাণ্ডা ও গরম জলের আধার।

(১২) ছোট ছবি, Cinema Slide, ফিল্ম, মানচিত্রের অনুলিপি, বিভিন্ন ধরনের অনুশীলন-মূলক কাজ ইত্যাদির সংরক্ষণ ও শ্রেণী-বিভাগ করার জন্য Filing Cabinet.

(১৩) কার্য পরিচালনার উপযোগী বৃহৎ আকারের টেবিল—এর উপরের অংশে লাগানো থাকবে দুটি পুরু কাচের খণ্ড, মানচিত্র এবং অন্যান্য জিনিসপত্র রাখার জন্য স্বল্প গভীর টানা-দেরাজ (Drawer) এবং পিছনের দিকে থাকবে সমান্তরালভাবে নির্মিত কতকগুলি প্রকোষ্ঠ, যাতে গোটানো মানচিত্র রাখা যাবে।

(১৪) এই টেবিলটির উচ্চতা সাধারণ ডেস্কের তুলনায় ১ ফুট বেশী হবে এবং অনুরূপভাবে শিক্ষকের চেয়ারও একটা কাঠের পাটাতনের (platform) ওপর স্থাপন করতে হবে, যার ফলে শিক্ষকমশাই সমস্ত শ্রেণীতে ভালভাবে দৃষ্টি রাখতে পারেন।

(১৫) বড় আকারের মানচিত্র রাখার তাক—যার সঙ্গে বিভিন্ন শ্রেণীর প্র্যাক্টিকাল কাজের কাগজপত্র রাখার উপযোগী দেরাজও থাকবে।

(১৬) বিভিন্ন জিনিসপত্র রাখার জন্য তাক।

ভূগোল-কক্ষের অন্যান্য জিনিসপত্র

(ক) ডেস্ক ও কাজ করার টেবিল—ছাত্রদের কাজ করার টেবিলগুলি সাধারণ টেবিলের তুলনায় আকারে কিছুটা বড় এবং প্রশস্ত ও মসৃণ পৃষ্ঠযুক্ত হওয়া প্রয়োজন। টানা-দেরাজের পরিবর্তে এগুলিতে লাগানো থাকবে খোলা তাক (shelf)। অনেক সময় দুই বা ততোধিক ডেস্ক একসঙ্গে জুড়ে একটা বড় আকারের কাজের টেবিল বানানো যায়। শিক্ষকমশাইয়ের ব্যবহারের জন্য যে টেবিল থাকবে, তাতে অবশ্যই জল-নির্গমন, জল, বিদ্যুৎ, গ্যাস, অ্যাসিড ইত্যাদির উত্তম ব্যবস্থা থাকবে।

(খ) Epidiascope, Filmstrip Projector বা Film Projector ইত্যাদি বসানোর জন্য চলনক্ষম ও সন্নিবেশ উপযোগী চাকা-লাগানো Stand থাকা দরকার।

(গ) ওপরের অংশ ঘসা কাচে তৈরী চিত্র, মানচিত্র ইত্যাদি নকল করার জন্য Copy-table বা Pantograph। এর পৃষ্ঠদেশ হবে সম-চতুর্ভুজ, মসৃণ এবং পরিবর্তনযোগ্য।

(ঘ) দেওয়ালে দৃঢ় সংবদ্ধ ব্ল্যাকবোর্ড অথবা 'পুলি'র সাহায্যে নামানো-ওঠানো যায় এমন বোর্ড।

(ঙ) সম্পূর্ণরূপে পরিবর্তনযোগ্য ব্ল্যাকবোর্ড—এগুলির নীচের অংশে এমনভাবে চাকা (castor) লাগানো থাকবে যে, সহজেই বোর্ডের দিক পরিবর্তন করা যায়। এই বোর্ডের চারিপাশে নরম কাঠের বেষ্টনী থাকলে, সহজেই পোস্টার লাগানোর কাজেও ব্যবহার করা যাবে। এই বোর্ডের একদিকে (Graph বোর্ডের মতো) সম-চতুষ্কোণ-বিশিষ্ট ঘর আঁকা থাকবে।

(চ) পোস্টার বোর্ড—দেওয়ালের বিস্তৃত খোলা অংশে নরম কাঠের সরু অংশ সমান্তরালভাবে লাগানো থাকবে। যার ফলে যে-কোন দর্শনযোগ্য ছবি বা অন্য বিষয় সহজেই সন্নিবেশ করা যায়।

(ছ) তাক ও অন্যান্য আধার—এগুলি সাধারণতঃ বইপত্রের জন্য রাখতে হবে এবং সামনের অংশ কাচ-নির্মিত হবে, যাতে ভিতরের বস্তুগুলি সহজেই দৃশ্যমান হয় এবং বাইরের ধূলা-বালির হাত থেকে বাঁচতে পারে। গোটানো দেওয়াল-মানচিত্র সমান্তরালভাবে রাখার জন্য আঁকড়া-লাগানো (fitted with clasp) তাক থাকা প্রয়োজন। এগুলি পূর্বে উল্লিখিত খোপের তুলনায় অনেক ভালো।

চলচ্চিত্র প্রদর্শনের জন্য কয়েকটি সুবিধাজনক ব্যবস্থা

(১) কালো রঙের পর্দা অথবা অন্য পর্দা বা ঘন রঙের কোন পর্দা জানালার সাধারণ খড়খড়ির তুলনায় অনেক ভালো।

(২) জানালার পর্দাগুলি পার্শ্বে সন্নিবিষ্ট তাক বা কোন অর্গলের দ্বারা আবদ্ধ থাকলে, খোলা জানালার মধ্য দিয়ে আসা বাতাসের দ্বারা এদিক-ওদিক সরে যেতে পারবে না।

(৩) জানালাগুলির গঠন এমন হবে যে, সেগুলি যেন ওপর থেকে নীচের দিকে অথবা বাইরের দিকে খুলতে পারে। কারণ, ভিতরের দিকে খুললে একেবারে সরাসরি পর্দার ওপর এসে পড়বে।

(৪) শীতল আবহাওয়া-যুক্ত স্থানে জানালার নীচের অংশে সন্নিবিষ্ট দেওয়াল-স্থিত ঘুলঘুলির সাহায্যে বায়ু-চলাচলের কাজ চলতে পারে। এই রকম ব্যবস্থার ক্ষেত্রে শীতল বাতাস সরাসরি ভিতরে আসার পর অভ্যন্তরস্থ উত্তাপে একেবারে ওপরের দিকে ওঠে যাবে।

(৫) রোলারের ওপর সন্নিবিষ্ট অলঙ্কৃত পর্দা।

(৬) দেওয়ালের অংশবিশেষ সাদা রঙ করা।

(৭) Epidiascope, Combined Opaque বা Slide Projector.

(৮) Filmstrip Projector.

(৯) Stereograph—(ক) বাজার থেকে কেনা, (খ) নিজেদের তৈরী, (গ) Telebinocular, (ঘ) Viewmaster.

(১০) Sand Table.

(১১) স্কেচ-ম্যাপ ইত্যাদির অনুলিপি প্রস্তুতির জন্য কম দামের সাধারণ-স্থানীয় Hectograph.

CALCUTTA-27

পরীক্ষা-ব্যবস্থা

অনেক শিক্ষকই ভূগোল-পাঠনের আধুনিক পদ্ধতি বা উৎকৃষ্ট শ্রেণীর শিক্ষোপকরণ ব্যবহার করতে সক্ষম হন না। কারণ, বহিঃস্থ পরীক্ষকের স্থূল পরীক্ষা-ব্যবস্থায় সেই সকল পদ্ধতি বা উপকরণের কোন উপযোগিতা নেই।

নির্দিষ্ট সময়-সীমার মধ্যে পূর্ব-নির্দিষ্ট কর্মসূচী অনুসরণের ব্যবস্থা থাকায়, পুরাতন ধাঁচের বক্তৃতা এবং পুনরাবৃত্তির পদ্ধতি অনুসৃত হয় এবং ধ'রে নেওয়া হয় যে, শিক্ষার্থীরা পাঠটি ভালভাবেই বুঝতে পেরেছে এবং প্রয়োজনীয় তথ্যাদি মনে রাখতে সক্ষম হয়েছে। মূল পাঠ্য-বিষয় বা আলোকচিত্রগুলি ভালভাবে ব্যাখ্যার সাহায্যে বুঝিয়ে দেওয়ার সুযোগ, কোন প্রকল্প কাজে সাহায্য করা বা অধিকমাত্রায় হাতের কাজের ব্যবস্থা করার সুযোগ শিক্ষকমশাই পান না বললেই চলে। জ্ঞানের বিষয়গুলি উত্তমরূপে অনুধাবন করার পরিবর্তে কোন রকমে গলাধঃকরণ করা হয় এবং পরীক্ষা শেষ হবার পরেই সেগুলি যথারীতি মন থেকে মুছে যায়।

ভূগোল-পাঠের মাধ্যমে যদি আন্তর্জাতিক মনোভাব গঠনের কথা ভাবতে হয়, তবে বিষয়গুলি সম্পর্কে গভীর চিন্তা ও আলোচনার প্রয়োজনকে অস্বীকার করা যায় না। তাছাড়া, শিক্ষার্থীরা তাদের অর্জিত জ্ঞান সযত্নে রক্ষা করবে। তাতে উত্তরজীবনে বিভিন্ন সমস্যা সমাধানে সেগুলি কাজে লাগতে পারে।

অনেক ব্যক্তিই পরীক্ষা-ব্যবস্থার পরিবর্তে শিক্ষক কর্তৃক ছাত্রদের পড়াশোনা ও কাজের উন্নতির পরিমাপের ওপর অধিকমাত্রায় আস্থাশীল। কিন্তু যেখানে এরূপ ব্যবস্থা প্রবর্তিত ও অনুসৃত হয়, সেখানকার সঙ্গে অন্য জায়গার পরীক্ষার ফলে যথেষ্ট পার্থক্যের সৃষ্টি হওয়া স্বাভাবিক এবং পরীক্ষার মানগত অবনতি ঘটাও বিচিত্র নয়। যে ক্ষেত্রে পরীক্ষা-পদ্ধতির

বাধ্যবাধকতা কম থাকে, সেখানে যে শিক্ষাদান-পদ্ধতি যথেষ্ট পরিমাণে উন্নত হয়—এমন নজিরও অবশ্য দেখা যায় না।

অতএব, নীতিগতভাবে পরীক্ষা-ব্যবস্থার প্রয়োজনের বিষয়টি বিবেচনা-যোগ্য বলেই মনে হয়। তবে পরীক্ষা-পদ্ধতির যে যথেষ্ট পরিবর্তনসাধন প্রয়োজন, সে-বিষয়ে সন্দেহের কোন অবকাশ নেই।

কয়েক বছর একটানা পড়াশো না করার পর স্কলারশিপ পাওয়ার সম্ভাবনা আছে কিনা—এই জাতীয় একটা সিদ্ধান্তে পৌঁছানোর চেষ্টা করা যেন পরীক্ষা-ব্যবস্থার একটা স্বাভাবিক প্রবণতা। বর্তমান কালে, প্রকৃতপক্ষে, পরীক্ষার উদ্দেশ্যই হ'ল—শিক্ষার্থীর অনুধাবন অপেক্ষা স্মৃতি-শক্তির পরিমাপ করা। আমরা সবাই ধ'রে নিয়েছি যে, ভূগোল-শিক্ষার্থীকে কিছুসংখ্যক ভৌগোলিক নাম, তথ্য, ঘটনা ইত্যাদির কথা মনে রাখতে হবে। কিন্তু ভূগোলজ্ঞের সর্বপ্রধান যোগ্যতাই হ'ল—বিভিন্ন ভৌগোলিক ঘটনা বা তথ্যের মধ্যে একটা আভ্যন্তরীণ সম্পর্কগত যোগসূত্রের আবিষ্কার করা এবং সেগুলির যথার্থ তাৎপর্য অনুধাবন করা।

আদর্শ-স্থানীয় ভূগোল-পরীক্ষা এইরূপ হওয়া বাঞ্ছনীয় ঃ—

পরীক্ষার্থীকে নির্দিষ্ট রেফারেন্স বই এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় মাল-মশলা দিতে হবে। তারপর তারা কিভাবে বিভিন্ন তথ্যের মধ্যে সম্পর্ক ও তাৎপর্যের আবিষ্কার করে এবং সেই কাজ করতে গিয়ে কিভাবে কাজের উপাদানগুলি ব্যবহার করে, তা দেখতে ও বিচার করতে হবে। এইরূপ পরীক্ষা-ব্যবস্থা যাতে প্রবর্তন করা যায়, সেজন্য কয়েকটি পদ্ধতি তৈরির চেষ্টা ইতিমধ্যেই করা হয়েছে।

এর মধ্যে একটি পদ্ধতি সম্পর্কে আলোচনা-চক্রে আলোচনা চলে। এটি পূর্বে সার্থকভাবে প্রয়োগ করা হয়েছে। এর নাম হ'ল—'Open Book Examination'। এক্ষেত্রে পরীক্ষার্থীদের কয়েকটি নির্দিষ্ট সমস্যা বা প্রশ্ন দেওয়া হয়। তারা তাদের উত্তর লেখার সময় পাঠ্য-পুস্তক,

সাহায্যকারী পুস্তক, মানচিত্র ইত্যাদির সাহায্য নিতে পারে। এইরূপ পরীক্ষা-পদ্ধতি থেকে আমরা পরীক্ষার্থীদের ভৌগোলিক বিষয়ের জ্ঞান এবং সে বিষয়ে কাজ করার পদ্ধতি সম্পর্কে জানতে পারি। ছাত্রদের জ্ঞান এবং যোগ্যতা কতখানি, এই পদ্ধতির সাহায্যে তার একটা পরীক্ষা হয় এবং এর সাহায্যে অসংখ্য জিনিস মনে রাখার দায় থেকে মুক্তি পাওয়া যায়। তাছাড়া, বৌদ্ধিক ক্ষমতাও তার উপযুক্ত প্রকাশের পথ খুঁজে পায়।

আলোচনা-চক্রে 'Oral Examination' বা 'মৌখিক পরীক্ষা' সম্পর্কে ক্রমান্বয়ে দুই পর্যায়ে আলোচনা চলে। এই পদ্ধতি অনুসারে পরীক্ষার্থীকে তার এক বছরের নোটখাতা নিয়ে আসতে বলা হয়। এই নোটখাতার ওপর পরীক্ষক প্রশ্ন করেন—সাধারণতঃ ছাত্রের নিজস্ব কোন Statement বা বিবৃতি-সূচক মত প্রকাশের কারণ ও ব্যাখ্যা দিতে বলা হয়, অথবা সংগৃহীত বিভিন্ন তথ্যের উৎসও জানতে চাওয়া হয়। দ্বিতীয় পরীক্ষক পরীক্ষার্থীকে কোন সচিত্র পাঠ্য-পুস্তক পাঠ করতে এবং পাঠ্য বিষয়ের ওপর মন্তব্য করতে বলেন। প্রাকৃতিক ভূগোল বিষয়ে ছাত্রের জ্ঞান কতখানি—ছাত্র তার মন্তব্যের মধ্য দিয়ে অন্য দেশের ধারণা কিভাবে প্রকাশ করেছে—পাঠ্য-পুস্তকের বিষয় এবং মানচিত্র ব্যাখ্যা করার ধরন কেমন অথবা আলোকচিত্রগুলি সে কোন্ দৃষ্টিতে দেখেছে—ইত্যাদি বিষয় পরীক্ষক এই ধরনের পরীক্ষার সাহায্যে বিচার করার চেষ্টা করেন।

যদিও এ-কথা সত্য যে, এই জাতীয় পরীক্ষার ব্যবস্থা করা ও পরিচালনা করা বেশ কঠিন, তবুও কোনরকমে তা করতে পারলে তার থেকে অত্যন্ত সন্তোষজনক ফল পাওয়া যায়। Brazil-এর Minas Gerais-এর মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের উচ্চতর শ্রেণীগুলিতে এবং Riode Jeniro-এর Institute of Education-এর শিক্ষক-শিক্ষণ কলেজগুলিতে এই পদ্ধতি যথেষ্ট সফলতার সঙ্গে ব্যবহৃত হয়েছে।

OF EDU

১৫—১৮ বছরের বয়ঃসীমার ছাত্র-ছাত্রীর ক্ষেত্রে এই প্রকার বহিঃস্থ পরীক্ষা-ব্যবস্থা প্রযোজ্য। সব বয়সের ছাত্র-ছাত্রীর ক্ষেত্রে শিক্ষকমশাই নিজের শিক্ষা-পদ্ধতির কার্যকারিতা পরীক্ষার জন্য এবং শিক্ষার্থীদের পাঠোন্নতির পরিমাপের জন্য এই ধরনের পরীক্ষা-ব্যবস্থা চালিয়ে যেতে পারেন। অবশ্য, শিক্ষার্থীদের বয়স অনুসারে এই পরীক্ষার মধ্যে একটু-আধটু অদল-বদল হওয়া স্বাভাবিক। উৎসাহ বাড়তে পারে—এমন মন্তব্য অবশ্য করা যায়, কিন্তু নম্বর বা পুরস্কার পাওয়ার জন্য প্রতিযোগিতার মনোভাবের জাগরণের বিষয়টি এড়িয়ে যাওয়াই বাঞ্ছনীয়। বস্তু-প্রধান স্মৃতি-পরীক্ষার সাহায্যে অল্পবয়স্ক ছাত্র-ছাত্রীরা বেশ লাভবান হ'তে পারে। অবশ্য, এক্ষেত্রে লক্ষ্য রাখতে হবে, তাদের যেন অভিজ্ঞতা ও বুদ্ধিবৃত্তির বাইরের বিষয় ও সূত্রগুলি স্মরণ রাখতে না হয়।

যে সব শিক্ষার্থী ভালভাবে লিখতে ও পড়তে পারে, তাদের জন্য Objective Test, Multiple Choice Test অথবা Factual Map Test ইত্যাদি অভীক্ষার ব্যবস্থা করা যেতে পারে। এই সব অভীক্ষায় একটিমাত্র শব্দের সাহায্যেই উত্তর দেওয়া যায়, অথবা মানচিত্র পরীক্ষায় কেবলমাত্র সংক্ষেপে সীমারেখা চিহ্নিত করা যায়। মানসিক ক্ষমতার বৃদ্ধি ও প্রসারের সঙ্গে সঙ্গে শিশুর জ্ঞানের পরিমাপও বেড়ে যায়। তখন তাদের জন্য এমন পরীক্ষার বন্দোবস্ত করতে হবে, যেখানে অনেক বিষয় জানতে চাওয়া হয় এবং যেগুলিতে মানচিত্র, Graph বা সংখ্যাতত্ত্বের মতো বিষয়ের সাহায্য প্রয়োজন হয়। অপেক্ষাকৃত অধিক বয়সের ছেলেমেয়েদের জন্য মানচিত্র বা আলোকচিত্রের তুলনামূলক পরীক্ষার ব্যবস্থা করা যায়। এই সব পরীক্ষার সাহায্যে প্রাকৃতিক বিষয়সমূহ এবং মানবীয় কার্যাবলীর মধ্যবর্তী সম্পর্কটি হৃদয়ঙ্গম করার ব্যাপারে উৎসাহ সঞ্চার করা যায়।

১২—১৩ বছর এবং ১৪—১৫ বছর বয়সের ছাত্র-ছাত্রীর উপযোগী Objective Test থেকে পরপৃষ্ঠার প্রশ্নাবলী উদ্ধৃত করা হ'ল :—

মানচিত্র-পরীক্ষা (১২—১৩ বছর)

প্রশ্ন ৫। একটি মানচিত্রে নির্দেশিত উদ্ভিদ-সংস্থানসূচক সংখ্যাগুলি চিহ্নিত ক'রে ঐগুলি নীচের নামগুলির পাশে বসাও :—

গ্রীষ্মপ্রধান আর্দ্র বনভূমি——
সাভানা——
আংশিক মরুভূমি——
মরুভূমি——
ভূমধ্যসাগরীয় উদ্ভিদ——
নাতিশীতোষ্ণ তৃণভূমি——
পার্বত্য অঞ্চলীয় উদ্ভিদ——

তথ্য-সংক্রান্ত পরীক্ষা (১২—১৩ বছর)

প্রশ্ন ৭। এখানে কয়েকটি স্থানের নাম এবং তাদের প্রত্যেকটির পাশে পাঁচটি উৎপন্ন দ্রব্যের নাম দেওয়া হ'ল। প্রত্যেক স্থানের এই সব উৎপন্ন দ্রব্যের তালিকার মধ্যে এমন একটি জিনিসের নামের নীচে দাগ দাও, যেটির সমগ্র বিশ্বে বিশেষ গুরুত্ব রয়েছে :—

আমাজন অববাহিকা—গম, রবার, চা, আপেল, মেষ।
মিশর – কোকো, ধান, চা, তুলা, চিনি।
পাম্পাস্—দ্রাক্ষা, পালিত পশু, আলু, কমলা, শূকর।
প্যাটাগোনিয়া—বার্লি, মেষ, পালিত পশু, ফল, তুলা।
আটাকামা মরুভূমি—উট, খেজুর, নাইট্রেট্, টিন, রৌপ্য।
টিউনিসিয়া—মিলেট, আপেল, চা, কাঠ, খেজুর।
কঙ্গো অববাহিকা—তামা, পেট্রোলিয়ম, ভুট্টা, মেহগনি, রবার।
নাইজিরিয়া—পশুপালন, পাম অয়েল, বাদাম, খেজুর, বার্লি।

সমাপ্তিকরণ পরীক্ষা (১২—১৩ বছর)

(১) পৃথিবীর মোট উৎপন্ন কোকোর অর্ধেক অংশ গোল্ড কোস্টের এই অঞ্চল থেকে পাওয়া যায় :—
সাভানা—গ্রীষ্মপ্রধান আর্দ্র বনভূমি অঞ্চল—মরুভূমি—তৃণভূমি—মৌসুমী অঞ্চল।

(২) কোকো গাছগুলিকে (পাইন গাছ, করোগেট টিন, ইউক্যালিপটাস গাছ, কলাগাছ, তৈরী চালের) সাহায্যে (সূর্যকিরণ, বৃষ্টি, হিম, শিলাবৃষ্টি, পাখীর) হাত থেকে বাঁচানো হয়।

(৩) আঞ্চলিক অধিবাসীদের কোকো চাষে উৎসাহিত করা হয়। কারণ—তারা (চকোলেট তৈরি করতে পারে, গ্রামপ্রধানের কাছে ঋণী থাকতে পারে, অনেক অশ্বের রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারে, নতুন লাগানো গাছের তত্ত্বাবধান করতে পারে, অথবা তাদের নিজেদের জমির মালিক হ'তে পারে)।

(৪) কোন কোকো ব্যবসায়ীর প্রতিনিধির নিকট বিক্রীত বীন (তীরভূমিতে, নিকটবর্তী গ্রামে, Niger নদীতে, নদীর মোহনায়) (নৌকায়, অশ্বের পৃষ্ঠে, মালবাহী ট্রাকে, আঞ্চলিক কুলির সাহায্যে বা বৈদ্যুতিক ট্রেনের সাহায্যে) পাঠানো হয়।

ভৌগোলিক সম্বন্ধ-নির্ণায়ক নির্বাচন অভীক্ষা (১২—১৩ বছর)

প্রশ্ন ৮। নীচে সন্নিবিষ্ট ভৌগোলিক বিবৃতিগুলির পাশে পাঁচটি ক'রে কারণ দেখানো হ'ল। এগুলির মধ্যে সর্বাপেক্ষা অধিক গুরুত্বপূর্ণ কারণটির নীচে দাগ দাও :—

উদাহরণ। পাম্পাস্ তৃণভূমি অঞ্চল গম-চাষের উপযোগী। তার কারণ হচ্ছে (অধিবাসীরা রুটি খায় ; **ভূমিভাগ সমতল** ; ভুট্টা এই অঞ্চলে উৎপন্ন হয় না ; অনেক পশুপালন ব্যবস্থা আছে ; ওট-চাষের অনুপযোগী অধিক আর্দ্রতা)।

(১) আমাজন অববাহিকার গাছগুলি অত্যন্ত দীর্ঘ হওয়ার কারণ হচ্ছে—(সূর্যের আলোর জন্য তাদের মধ্যে প্রতিযোগিতার ভাব আছে ; ভূমি অত্যন্ত উর্বর ; জমি বেশ আর্দ্র ; বৃক্ষগুলি চিরসবুজ ; কখনও এখানে তুষারপাত হয় না।)

(২) ব্রেজিলের উচ্চভূমি গবাদি পশুপালনের পক্ষে বেশ উপযুক্ত।

কারণ—(এই অঞ্চল এত ঠাণ্ডা যে, মেষপালন সম্ভব নয় ; গবাদি পশুর জলের প্রয়োজন ; অধিবাসীরা কেবলমাত্র গোমাংস খায় ; এই অঞ্চল স্বাভাবিক তৃণভূমির অন্তর্ভুক্ত ; গবাদি পশুর উপযুক্ত প্রচুর ভুট্টা এখানে পাওয়া যায়।)

(৩) 'Sao Paulo' এলাকা কফি-চাষের উপযুক্ত। কারণ—(এখানে শীতকালে প্রচুর বৃষ্টিপাত হয় ; এই অংশ খুব শুষ্ক ; শীতে সামান্য তুষারপাত হয় ; অধিবাসীরা চা পান করে না ; অত্যন্ত সমৃদ্ধ আগ্নেয় মৃত্তিকার প্রাচুর্য।)

(৪) 'Rosario' থেকে ভুট্টা রপ্তানি করা বেশ সুবিধাজনক। কারণ—(আর্জেন্টিনায় এটাই হচ্ছে দ্বিতীয় বৃহত্তম শহর ; বড় বড় জাহাজ এখানে আসে ; ভুট্টা আঞ্চলিক উৎপন্ন দ্রব্য ; U. S. A.-এর জন্য এই বন্দরই সর্বাধিক উপযোগী ; এখানে বৃটিশ প্রতিষ্ঠানগুলোর অফিস আছে।)

(৫) মধ্য-চিলির অধিবাসীরা দ্রাক্ষা-উৎপাদনে আগ্রহী। কারণ—(তারা আঙুর ভালবাসে ; মদ্য উৎপাদনে এটি ঘাট্‌তি এলাকা ; আঙুরগুলি গ্রীষ্মে পাকে ; এখানকার বাতাস খুব জোরালো নয় ; এখানে ভূমধ্যসাগরীয় জলবায়ু বর্তমান।)

তথ্যমূলক অভীক্ষা (১৪—১৫ বছর)

এখানে কতকগুলি উৎপন্ন দ্রব্যের নাম এবং প্রত্যেকটির পাশে পাঁচটি অঞ্চলের নাম দেওয়া হ'ল। প্রত্যেকটি ব্যবসায় বা উৎপন্ন দ্রব্যের পক্ষে সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ অঞ্চলের সংখ্যাটি পাশে বসাও :—

'ক' বিভাগ

(১) রেশম (অসম্পূর্ণ) (১) সুইজারল্যাণ্ড, (২) বোহেমিয়া, (৩) উত্তর-পশ্চিম স্পেন, (৪) গ্রীস, (৫) উত্তর ইটালি। ——

(২) কিসমিস	(১) দক্ষিণ ইটালি, (২) দক্ষিণ-পূর্ব স্পেন, (৩) যুগোশ্লাভিয়ার উপকূল-ভাগ, (৪) গ্রীস, (৫) বুলগেরিয়া।	——
(৩) জল-বিদ্যুৎশক্তি	(১) উত্তর ইটালি, (২) দক্ষিণ ইটালি, (৩) গ্রীস, (৪) বোহেমিয়া, (৫) উত্তর স্পেন।	——
(৪) লৌহ ও ইস্পাত সামগ্রী	(১) হাঙ্গেরি, (২) বোহেমিয়া, (৩) স্পেনের উত্তর উপকূল, (৪) রুমানিয়া, (৫) পর্তুগাল।	——

'খ' বিভাগ

প্রত্যেকটি অঞ্চলের সর্বাপেক্ষা উল্লেখযোগ্য উৎপন্ন দ্রব্যের সংখ্যাটি পাশে বসাও :—

(১) Swiss Alps	(১) ছাগল, (২) গবাদি পশু, (৩) দ্রাক্ষা, (৪) রাই, (৫) মেষ।	——
(২) স্পেনের Meseta	(১) আপেল, (২) দ্রাক্ষা, (৩) কয়লা, (৪) গম, (৫) শূকর।	——
(৩) সুইজারল্যাণ্ডের উপত্যকা	(১) গবাদি পশুর খাদ্য, (২) ভুট্টা, (৩) তামাক, (৪) দ্রাক্ষা, (৫) খনিজ লৌহ।	——
(৪) গ্রীস	(১) লেবু, (২) গম, (৩) তামাক, (৪) ধান, (৫) দ্রাক্ষা।	——
(৫) রুমানিয়ার সমতলভূমি	(১) কমলালেবু, (২) ভুট্টা, (৩) আলু, (৪) শণ, (৫) ধান।	——

নির্বাচন-মূলক অভীক্ষা (১৪—১৫ বছর)

প্রত্যেক ক্ষেত্রে শ্রেষ্ঠ কারণটি চিহ্নিত কর :—

(১) ইটালি প্রচুর পরিমাণে কয়লা আমদানি করে। কারণ—

(ক) উত্তর ইটালির সমভূমিতে অবস্থিত রেশম-প্রস্তুত প্রতিষ্ঠান প্রচুর পরিমাণে কয়লা ব্যবহার করে।

(খ) ইটালির কয়লাখনিগুলি কেবলমাত্র 'এ্যান্থ্রে্সাইট্' জাতীয় কয়লা উৎপাদন করে।

(গ) ইটালিতে কোন কয়লাখনি নেই।

(ঘ) উত্তর ইটালির জলবায়ু মহাদেশীয় শীতপ্রধান।

(ঙ) কয়লা সমুদ্রপথেই আসে এবং জাহাজে কয়লা আনা অপেক্ষাকৃত কম ব্যয়সাধ্য।

(২) দক্ষিণ-পূর্ব স্পেনের অধিবাসীরা জলসেচের বন্দোবস্ত করেছে। কারণ—

(ক) জলসেচ ব্যতীত দ্রাক্ষা ও জলপাইয়ের চাষ সম্ভব নয়।

(খ) গমগাছ একটু বড় হ'লে জলসেচের প্রয়োজন।

(গ) শীতে বৃষ্টিপাতের প্রাচুর্য পরিলক্ষিত হয়।

(ঘ) শীতকাল একেবারে শুষ্ক (বৃষ্টিহীন)।

(ঙ) গ্রীষ্মকাল বৃষ্টিহীন।

(৩) বল্কানের পার্বত্য অঞ্চলের অধিবাসীরা ছাগ ও মেষ পালন করে এবং চাষবাসও করে। কারণ—

(ক) অল্প দূরবর্তী হাঙ্গেরির সমতলভূমিতে প্রচুর সংখ্যায় গবাদি পশু পালিত হয়

(খ) এইভাবেই তারা পর্বতের ঢালু অংশ এবং উপত্যকার সমতল অংশ ব্যবহার করতে পারে।

(গ) এই অংশে গ্রীষ্মকাল বেশ উষ্ণ ও বৃষ্টিবহুল।

(ঘ) পশুদের খাদ্য হিসাবে ব্যবহারের জন্য খাদ্যশস্যের চাষ হয়।

শিক্ষক-শিক্ষণের প্রশ্ন

এই পুস্তকে যে সব পদ্ধতি ও নির্দেশ দেওয়া হয়েছে, সেগুলি পালন ও অনুসরণের ক্ষেত্রে বিভিন্ন দেশের শিক্ষকগণের কার্যকারিতায় বিভিন্নতা দেখা দিতে পারে। শিক্ষণ-পদ্ধতি এবং পাঠ্যসূচী পরিকল্পনায় ক্ষুদ্র বা বৃহৎ যে রকম দায়িত্বই থাকুক না কেন, ছাত্রগণের মনোভাব ও দৃষ্টিভঙ্গীর পরিবর্তনে শিক্ষকের প্রভাবের অনস্বীকার্যতা সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ।

শিক্ষক যে শিক্ষা ও শিক্ষণ লাভ করেন, খুব স্বাভাবিকভাবেই, একদিকে তা যেমন তাঁর ব্যক্তিগত উন্নতিসাধনে কাজে লাগে, অপরদিকে তেমনই তাঁর শিক্ষাদানের যোগ্যতার বৃদ্ধিসাধন করে। ঠিক সেই কারণেই পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে ভূগোল-শিক্ষকের শিক্ষণের জন্য বর্তমান কাল পর্যন্ত যে কার্যধারা অনুসৃত হয়েছে, তার ওপর যথেষ্ট গুরুত্ব আরোপ করা হয়।

এই প্রসঙ্গের আলোচনায় অংশগ্রহণকারিগণ (আলোচনা-চক্রে) যে সব সত্য পরিবেশন করেন, তা আদৌ উৎসাহব্যঞ্জক নয়। এই আলোচনা থেকে জানা যায় যে, পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে অধিকাংশ ভূগোল-শিক্ষকই শিক্ষক-বৃত্তির জন্য কোন প্রকার শিক্ষণ লাভ করেননি। বিশেষতঃ প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকগণের ক্ষেত্রে বিষয়গত জ্ঞান অত্যন্ত অপ্রচুর। এইরূপ অবস্থায় তাঁদের অধিকাংশই যে বৃহৎ পৃথিবীর সম্পর্কে উদার দৃষ্টিভঙ্গীর অধিকারী হবেন না, অথবা জাতীয় এবং আন্তর্জাতিক নাগরিকতাবোধ সৃষ্টিতে ভূগোলের বিষয় হিসাবে একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা আছে—সে-বিষয়েও যে যথেষ্ট অবহিত হবেন না, তা এমন কিছু আশ্চর্য ব্যাপার নয়।

মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকগণের অধিকাংশ ক্ষেত্রেই ভূগোল বিষয়ে মোটামুটি ভালো জ্ঞান থাকে এবং এঁদের মধ্যে কোন কোন শিক্ষকের এই বিষয়ে বিশেষ শিক্ষা আছে। কিন্তু খুবই বিস্ময়ের কথা এই যে, আধুনিক

শিক্ষা-চিন্তা ও শিক্ষা-পদ্ধতি সম্পর্কে, এমনকি প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকগণের তুলনায়, তাঁরা স্বল্প উৎসুক এবং অল্প জ্ঞানসম্পন্ন। এই বিষয়ে হয়তো এটাই ঠিক যে, প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকগণ উত্তম ভূগোলের জ্ঞানসম্পন্ন না হ'য়েও শ্রেণী-কক্ষে পদ্ধতি-প্রয়োগে যথার্থ যোগ্যতাসম্পন্ন; অপরপক্ষে, মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকগণ ভূগোলজ্ঞ হওয়া সত্ত্বেও ভালো শিক্ষক হওয়ার দিকে তাঁদের প্রবণতা কম।

অন্যান্য বৃত্তির ক্ষেত্রে, যেমন—শিক্ষা-বৃত্তির জগতেও, প্রয়োজনীয় সর্বাঙ্গীণ যোগ্যতাসম্পন্ন ব্যক্তি অতি অল্পই আছেন। শিক্ষা-জগতে যদি বৃত্তিগত প্রয়োজনের ভিত্তিতে পারিশ্রমিক নির্ধারিত হ'ত, তবে আরও অধিক সংখ্যায় সুযোগ্য ব্যক্তির আগমন ঘটতে পারত—এই ধরনের একটি কথা প্রায় সর্বত্রই বলা হ'য়ে থাকে এবং এটি ভেবে দেখতে হবে। অধিকন্তু কোন কোন দেশে অবস্থাগত বৈচিত্র্য থাকলেও, পৃথিবীর অধিকাংশ দেশেই শিক্ষকগণের বেতন অস্বাভাবিকভাবে কম। এর অনিবার্য ফলস্বরূপ, শিক্ষকগণ তাঁদের প্রয়োজনীয় বইপত্র কিনতে পারেন না অথবা ব্যাপক ভ্রমণও তাঁদের সাধ্যাতীত। তার ফলে, উচ্চশিক্ষিত বা পণ্ডিত সমাজের অন্তর্ভুক্ত হওয়া তাঁদের পক্ষে একান্তই কঠিন ব্যাপার হ'য়ে দাঁড়ায়। আর এর থেকেও খারাপ হচ্ছে, তাঁদের পরিবার প্রতিপালনের জন্য সন্ধ্যায় বা ছুটির দিনে বাড়তি কাজ নেওয়া। কারণ, তার ফলে বিদ্যালয়ের প্রস্তুতি একেবারেই অবহেলিত হয়।

এ-কথা নিঃসন্দেহেই বলা যায় যে, প্রাথমিক ও মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের সকল ভূগোল-শিক্ষকেরই ঐ বিষয়ে বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিগ্রী থাকা বাঞ্ছনীয়। এ-বিষয়ে তাঁদের শিক্ষণও গ্রহণ করতে হবে। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে, এমনকি অতিমাত্রায় শিল্পায়িত দেশসমূহেও, দীর্ঘকাল ধ'রে এই আদর্শে পৌঁছানো সম্ভব হয়নি। বর্তমান অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে এমন এক সংক্ষিপ্ত কর্মসূচী প্রণয়ন করা সম্ভব, যেটি অল্প আয়াসে চাকুরিতে নিযুক্ত শিক্ষকগণের জন্য আয়োজিত স্বল্প সময়ের অবকাশভিত্তিক শিক্ষণে বা স্বাভাবিক শিক্ষক-শিক্ষণ

কর্মসূচীতে সহজেই গ্রহণ করা যেতে পারে। সর্বোপরি, আন্তর্জাতিকতা-বোধ সৃষ্টিতে এগুলিকে অত্যাবশ্যকীয় উপাদান হিসাবে চিহ্নিত করা যেতে পারে।

(১) আপন আপন কাজে নিযুক্ত ছাত্র ও শিক্ষক সমাজকে ঠিক-মতো বুঝতে হবে যে, কেন ভূগোল-শিক্ষার ব্যাপারটি একটি আন্তর্জাতিক মনোভাব জাগরণের সঙ্গে যুক্ত। আন্তর্জাতিক সহযোগিতার মনোভাব সৃষ্টিতে এবং অন্য সমাজের প্রতি উত্তম দৃষ্টিভঙ্গীর জাগরণে বিদ্যালয়ের নির্দিষ্ট বিষয়গুলি এবং সামুদায়িক জীবন কতখানি দায়ী, তাও ঠিকমতো দেখাতে হবে।

(২) শিশুদের সম্পর্কে ব্যক্তিগত পর্যবেক্ষণ ও পাঠের ভিত্তিতে শিশুদের মনস্তাত্ত্বিক বৈশিষ্ট্য এবং প্রবণতা-ভিত্তিক কর্মধারার কথা শিক্ষকগণকে জানতে হবে।

(৩) ভূগোলের ছাত্র ও শিক্ষককে ভূগোল-বিষয়ক কাজকর্ম হাতে-কলমে করতে হবে। এইভাবে তাঁরা বিষয়টি সম্পর্কে আরও গভীরভাবে চিন্তা করতে সক্ষম হবেন। এই পুস্তকে উল্লিখিত আঞ্চলিক পর্যবেক্ষণের কাজ যদি তাঁরা আরও সন্তোষজনক-ভাবে করতে চান, তবে এই পদ্ধতি যথার্থই কার্যকরী ও উপযোগী বলে বিবেচিত হবে। স্বদেশের অভ্যন্তরে ভ্রমণ এবং আর্থিক সঙ্গতির ক্ষেত্রে বিদেশে ভ্রমণ—এইরূপ ব্যবহারিক কাজের অঙ্গীভূত হ'তে পারে। শিক্ষকের উদার দৃষ্টিভঙ্গী অর্জনে এবং সার্থক ভূগোল-শিক্ষকের যোগ্যতা সম্পাদনে ভ্রমণের মূল্য যথার্থই অপরিসীম।

(৪) স্বদেশে এবং বিদেশে প্রাকৃতিক বিষয়সমূহের সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা যে কত বেশী, তা শিক্ষকগণ এইরূপ ব্যবহারিক কাজের মধ্য দিয়ে সহজেই উপলব্ধি করতে পারেন। আর এই

বিষয়টি সম্পর্কে ছাত্রগণের চেতনা সম্পাদনে সহজেই সাহায্য করতে পারেন।

(৫) কত ভালভাবে ভৌগোলিক জ্ঞান আহরণ করা যায়, শিক্ষার মাধ্যম হিসাবে ব্যবহারের উপযোগী চিত্র এবং অপর বিষয় সম্পর্কে কিভাবে তথ্য সরবরাহ করা যায় এবং সমসাময়িক ভৌগোলিক বিষয়-সংগ্রহ বিষয়ে কিভাবে অবহিত থাকা যায়—ইত্যাদি সকল বিষয়েই শিক্ষককে উপযুক্ত জ্ঞান অর্জন করতে হবে।

আলোচনা-চক্রে অংশগ্রহণকারী সকল সভ্যই এ-বিষয়ে একমত হন যে, উপরোক্ত সকল বিষয়েই সমান গুরুত্ব আরোপ করা যায়। তাছাড়া, ভূগোলের ছাত্রগণ শিক্ষক হিসাবে বিদ্যালয়ে যোগদানের পূর্বে যাতে প্রচুর পরিমাণে অভ্যাসমূলক শিক্ষাদানে (Teaching Practice) অভ্যস্ত হ'য়ে উঠেন, সে বিষয়টির ওপরেও সকলে গুরুত্ব আরোপ করেন। আরও স্থির হয় যে, এই প্রকার কার্যক্রমের অনুসৃতিতে, সম্ভব হ'লে, কোন ভূগোল-বিশেষজ্ঞের কার্যকলাপ এবং আদর্শ পাঠদান-পদ্ধতি আন্তরিকতার সঙ্গে পর্যবেক্ষণ করা যায়। সেই সঙ্গে এই সব পাঠের প্রাসঙ্গিক আলোচনা এবং ছাত্রদের কার্যকলাপ পর্যবেক্ষণও করা যেতে পারে। কেননা, শিক্ষক-শিক্ষণের ক্ষেত্রে কোন বিশেষজ্ঞের কর্মধারা পর্যবেক্ষণ ও অনুসরণ অপেক্ষা অধিকতর উত্তম পদ্ধতি আর নেই।

ভূগোল-শিক্ষককে আন্তর্জাতিকতাবোধ সৃষ্টির শিক্ষায় শিক্ষিত করার মতো বৃহৎ ও গুরুতর বিষয় যে এমন স্বল্লায়তন পরিধির মধ্যে আলোচনা করা সম্ভব নয়, তা সকলেই অনুধাবন করেন। আশা করা যায় যে, এই পুস্তকের অন্য সকল স্থানে এবং এই অংশে বর্ণিত সকল উপদেশ, নির্দেশ ও সিদ্ধান্ত প্রায় সকল দেশেই শিক্ষক-শিক্ষণ-কার্যে ব্যাপৃত ও কর্মরত শিক্ষকগণের কাজে আসবে।

TITUTE OF EDUCATION FOR
Deptt of Extension
Services

শেষ কথা

এই স্বল্পায়তন পুস্তকে ভূগোল-শিক্ষাদান সংক্রান্ত প্রধান-স্থানীয় চিন্তাধারাগুলি প্রকাশ করার চেষ্টা করা হয়েছে। এগুলি আলোচনা-চক্রে অংশগ্রহণকারিগণের ভাবনার অন্তর্গত। আগামী দিনের পৃথিবীতে যারা নাগরিকের ভূমিকায় অবতীর্ণ হবে, বর্তমানের সেই সব শিশুদের ভূগোল-পাঠনের ব্যাপারে যে এগুলি খুবই কার্যকরী হবে, সে-বিষয়ে কারও মনে কোন সংশয় ছিল না। গ্রন্থকারের নিজস্ব জাতীয় জীবনের পটভূমিকা অনিবার্যভাবেই হয়তো তাঁর রচনাকে প্রভাবিত করেছে। কিন্তু আলোচনা চলাকালীন প্রতিটি ক্ষুদ্র দলের ওপর যে দায়িত্বভার অর্পিত ছিল, তা তাঁরা উত্তমরূপেই পালন করেছেন এবং এই পুস্তকে যাতে কেবলমাত্র গ্রন্থকারের মতবাদ প্রধান না হ'য়ে ওঠে, সেজন্য সতর্কতার ত্রুটি ছিল না। সম্ভবতঃ এখানে প্রকাশিত সকল সিদ্ধান্তের সঙ্গে সকলেই হয়তো একমত হবেন না ; কিন্তু এটা সহজেই আশা করা যায় যে, মোটের ওপর আলোচনায় সর্বাধিক পরিস্ফুট মতবাদগুলি অত্যন্ত বিশ্বস্ততার সঙ্গে প্রকাশ করা হয়েছে।

আমাদের এই পৃথিবী সম্পর্কে শিক্ষালাভের জন্য ভূগোল যে বিষয় হিসাবে শিশুদের কাছে একটি চমৎকার সুযোগস্বরূপ, সেটাই এখানে সংক্ষেপে বলতে চেষ্টা করা হয়েছে। শিশুরা সহজেই বুঝতে পারবে যে, জাতিগুলির পারস্পরিক নির্ভরশীলতা এবং সহযোগিতার প্রয়োজন ইত্যাদির ভিত্তি হচ্ছে পৃথিবীর প্রাকৃতিক পটভূমিকার বৈশিষ্ট্য ; প্রাকৃতিক সম্পদ্‌গুলির এবং প্রযুক্তিবিদ্যার উন্নতির অসম বণ্টন—যা তার প্রয়োজন অনুসারে পরিবেশের সম্পদ্‌কে কাজে লাগাতে সাহায্য করে। অধিকন্তু, পৃথিবীর বিভিন্ন জাতির বিশিষ্ট মনোভাবের একটা যুক্তিসম্মত ব্যাখ্যাও এই ভূগোল-শিক্ষার মধ্য দিয়ে পাওয়া সম্ভব। কারণ, এগুলি প্রধানতঃ তাদের নিজস্ব পরিবেশের বিভিন্নতাকে কেন্দ্র ক'রে গড়ে ওঠে। শুধু

তাই নয়, বিশিষ্ট পরিবেশ অনুসারে সমস্যার জটিলতা ও বিশিষ্ট চরিত্রও এর সঙ্গে জড়িত।

যদি ধ'রে নেওয়া যায় যে, অতীতে ভূগোল মানুষের মধ্যে সহযোগিতা, শুভেচ্ছা ও বোঝাপড়ার মনোভাব সৃষ্টি করতে সক্ষম হয়নি, তবে সেজন্য বিষয়টিকে দোষ দিয়ে লাভ নেই। ভূগোল-শাস্ত্রকে পরিবর্তন, সংশোধন বা পরিবর্ধন করার প্রয়োজন নেই। বিষয়-বস্তুর অতি সতর্ক নির্বাচনই সর্বাধিক প্রয়োজনীয়। কারণ, বিদ্যালয়ে পঠন-পাঠনের সময় যত দীর্ঘই হোক না কেন—ভূগোলের সবটুকু, এমনকি সবচেয়ে বুদ্ধিমান ছাত্রের পক্ষেও, আয়ত্ত করা সম্ভব নয়। অতএব, একদিকে সুনির্বাচিত বিষয়-বস্তু, অপরদিকে বিজ্ঞানসম্মত শিক্ষাদান-পদ্ধতি—এই উভয়বিধ উপায়ে বিষয়টির পরিপূর্ণ সম্ভাবনাকে কাজে লাগাতে হবে।

ভূগোল সহজে আয়ত্ত করা যায়—এ-কথা বলে মিথ্যাচারের আশ্রয় না নেওয়াই শ্রেয়। এর প্রধান কারণ হ'ল, পৃথিবীর আকার ও বৈচিত্র্য এবং কোথাও কোথাও প্রতীকধর্মিতার আশ্রয় গ্রহণ অনিবার্য হ'য়ে দাঁড়ায়। অতএব, ভূগোল পাঠে প্রায়ই বাস্তবতার অভাব দেখা যায়। এ-কথা খুবই স্পষ্ট যে, বাস্তব জ্ঞান ব্যতীত বিষয়টির শিক্ষাগত মূল্য অনুধাবনের আশা করা যায় না। কেবলমাত্র এই কারণে আলোচনাকালে এইরূপ স্থির হয় যে, ভূগোল পাঠে Visual aid বা দৃশ্যমান উদ্দীপকের ব্যবহার করতেই হবে। অনেক ব্যক্তিই বর্তমানে এগুলি ব্যবহার করেন না। কারণ, তাঁরা মনে করেন যে, সর্বত্র বেশ মূল্যবান যন্ত্রপাতি বা উপকরণ ব্যবহার করতে হবে। এই পুস্তকের তৃতীয় পরিচ্ছেদে বর্ণিত বিষয় থেকে আশা করা যায় যে, সকলের নিকট সরল ও সস্তা শিক্ষোপকরণের বিষয়টি পরিস্ফুট হয়েছে। যদিও অতি আধুনিক উপকরণে সুসজ্জিত ভূগোল-কক্ষের কথা এবং শিক্ষকের নিকট তার যথেষ্ট উপযোগিতার কথাও সেখানে বলা হয়েছে। কম মূল্যের এই সব সহজ উপকরণের অনেকগুলিই শিক্ষার্থীরা নিজেরাই প্রস্তুত ক'রে নিতে পারে। বাস্তবিকই নিজেরা

হাতে ক'রে এই সব জিনিস তৈরি করলে তাদের কাছে এ-সবের মূল্য অনেক পরিমাণে বেড়ে যাবে। অনেক দেশেই খুব অল্প দামে ভালো ভালো ছবি কিনতে পাওয়া যায়। তাছাড়া, সব দেশেই বিদ্যালয়ের নিজস্ব পরিবেশের একটা মূল্য রয়েছে এবং সেজন্য প্রাথমিক ও মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকগণ সেটি সহজেই ব্যবহার করতে পারবেন।

প্রায় অনুরূপ কারণে কার্যক্রমিক পদ্ধতি সব বয়সের শিক্ষার্থীর পক্ষেই উপযোগী। এই পদ্ধতি যে কেবলমাত্র পাঠের মধ্যে বাস্তবতার সঞ্চার করে, তাই নয়; অধিকন্তু, এই উপায়ে শিশুর শিক্ষণীয় বিষয়ের মধ্যে প্রক্ষোভময় সত্তার অনুপ্রবেশ ও তজ্জনিত তৃপ্তি সাধিত হয়। পাঠে এই শ্রেণীর অংশগ্রহণ না ক'রেও নির্দিষ্ট শিক্ষাকালশেষে অনুষ্ঠিত পরীক্ষায় পরীক্ষার্থী হয়তো এমন উত্তর দিতে পারে, যেটি আন্তর্জাতিক মনোভাব-সম্পন্ন শিক্ষকের নিকট বেশ সন্তোষজনক। কিন্তু তাদের উত্তরজীবনে কাজের ওপর ক্রিয়াশীল নিজস্ব ব্যক্তিগত মনোভাবগুলি অপরিবর্তিতই থেকে যাবে।

ভালো ভূগোল-শিক্ষক হ'তে গেলে অনেক কিছুই প্রয়োজন। অতীতে শিশুদের শিক্ষার পদ্ধতি সম্পর্কে অজ্ঞতা শিক্ষকের যোগ্যতা হ্রাসের কারণ হয়েছে এবং তার ফলেই তাঁদের শিক্ষণের ব্যবস্থা করার প্রয়োজন দেখা দিয়েছে। শিক্ষা-পদ্ধতি সম্পর্কে প্রচুর পরীক্ষামূলক গবেষণার কাজ সম্প্রতি করা হয়েছে এবং তার ফলস্বরূপ ২০ বছর আগের তুলনায় বর্তমানে শিশুর মানসিক ক্রমোন্নতির ধারাবাহিকতাকে অনুসরণ ক'রে শিক্ষাদান কার্যকে পরিচালনা করা শিক্ষকের পক্ষে সহজসাধ্য হ'য়ে ওঠেছে।

অবশ্য, আরও অধিক গবেষণার প্রয়োজনকে আমরা কখনও অস্বীকার করতে পারি না। কিভাবে ভূগোলকে আরও চিত্তাকর্ষক ক'রে তোলা যায়; অথবা, ছাত্রদের কাছে এই বিষয় শিক্ষার প্রয়োজনটি বড় হ'য়ে দেখা দেয়—সেটাই একমাত্র সমস্যা নয়। কিন্তু শিক্ষার পদ্ধতি ও চরিত্রের উন্নতি কতখানি কার্যকরী ক'রে তোলা যায়, তাই ভেবে

দেখতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, ঠিক কোন্ বয়স থেকে ছেলেমেয়েরা মানচিত্রাবলী বুঝতে শেখে, তার একটা পরিমাপ ও চিহ্নিতকরণ প্রচেষ্টা যথাসম্ভব অধিকসংখ্যক দেশে হওয়া উচিত। সাধারণভাবে বিষয়টি একটি হাল্‌কা প্রশ্ন হিসাবে সকলের নিকট প্রতিভাত হবে। কিন্তু প্রকৃতপক্ষে কোন শিশুর পক্ষে ভূচিত্রাবলী থেকে কোন তথ্য মনে রাখতে সক্ষম হওয়া এবং মানচিত্রের বিশেষ প্রতীকচিহ্নের সাহায্যে কোন বিষয় বুঝতে পারা—এই উভয় বিষয়ের পার্থক্য নিরূপণ করা আদৌ সহজ নয়। ভূগোল সংক্রান্ত অপর দৃষ্টিগ্রাহ্য বিষয়গুলির ক্ষেত্রে একই প্রশ্নের অবতারণা করা যায়।

শিশুদের শিক্ষাকালের বিভিন্ন পর্যায়ে ভূগোলের বিষয়-বস্তু কি ও কেমন হবে, এ-বিষয়ে আরও অনুসন্ধান আবশ্যক।

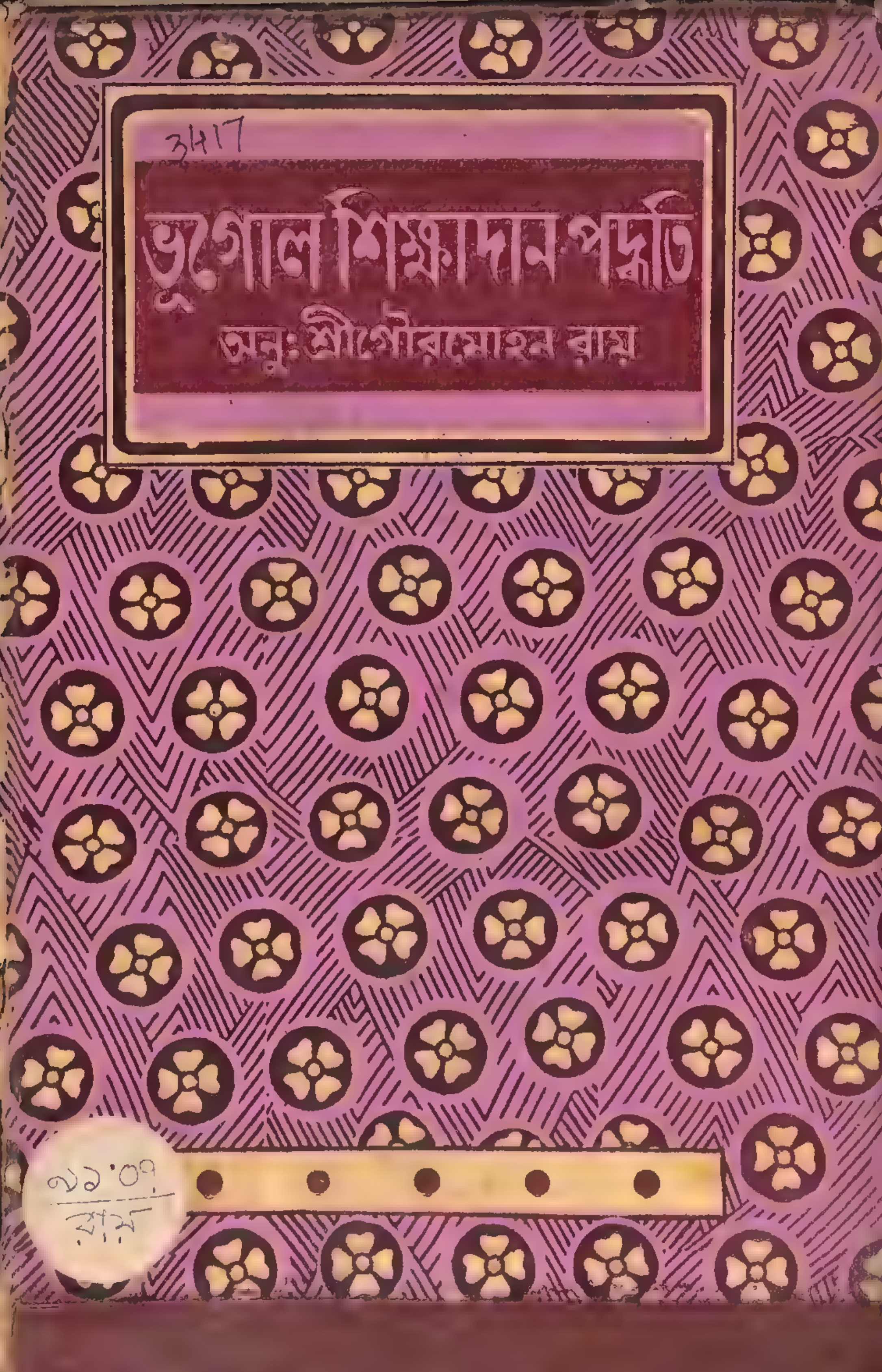
UNESCO অনুষ্ঠিত আলোচনা-চক্রে পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের অসংখ্য ভূগোল-শিক্ষককে এই ধরনের এবং অপর বহু শ্রেণীর সমস্যার ওপর আলোকপাত করার সুযোগ সৃষ্টি করা হয়েছিল। নতুনতর পরীক্ষা-নিরীক্ষা ও গবেষণায় আত্মনিয়োগ করার জন্য এটি একটি মূল্যবান প্রবুদ্ধ চেতনার ভূমিকা নিয়েছিল। এই অনুষ্ঠানে সকল অংশগ্রহণকারীই এ-বিষয়ে একমত হয়েছিলেন যে, অনুরূপ দ্বিতীয় একটি আলোচনা-চক্র UNESCO-এর তত্ত্বাবধানে চার-পাঁচ বছর সময়ের মধ্যেই অনুষ্ঠিত হবে। সেই অনুষ্ঠানে সমাগত শিক্ষকগণ একই রকমের মূল্যবান শিক্ষাগত অভিজ্ঞতা দ্বারা লাভবান হবেন। মধ্যবর্তী সময়টুকুতে ভূগোল-শিক্ষার জগতে কতখানি উন্নতির সূচনা হ’ল, তার একটি পরিমাপ করাও UNESCO-এর পক্ষে সহজসাধ্য হ’য়ে ওঠবে।

eptt of Extension
ervices
CALCUTTA-27

কয়েকখানি উল্লেখযোগ্য গ্রন্থ

1. A Survey of Books and Methods of Teaching Geography —A. M. Allen (Journal of Geography, Menasha, Wip.)
2. Principles and Practice of Geography Teaching—H. C. Barnard. (London, University Tutorial Press)
3. School Geography—Bradford (London, Benn.)
4. Geography In Schools—Fairgrieve (London, University of London Press)
5. Fundamentals In School Geography—Garnett (London, Harrap)
6. Memorandum On The Teaching of Geography—Incorporated Association of Asst. Masters In Secondary Schools. (London, Philip)
7. Geography: How To Teach It—George Miller (Bloomington, McKnight & McKnight)
8. The Teaching of Geography—Clyde Moore (New York. American Book Co.)
9. The Teaching of Geography In Schools—N. V. Scarfe. (London)
10. The Teaching of Geography—W. P. Welpton. (London. University Tutorial Press)

INSTITUTE OF EDUCATION FOR WOMEN
Deptt. of Extension
Service
CALCUTTA-27



3417

ভূগোল শিক্ষাদান পদ্ধতি

অনু: শ্রীগৌরমোহন রায়

৯১'০৭
রায়

This book was taken from the Library of Extension Services Department on the date last stamped. It is returnable within
7 days .

3417

30. 11. 77
30. 8. 78
8. 9. 78
30. 9. 78
7. 11. 79
26. 3. 80
7. 4. 80

ভূগোল শিক্ষাদান-পদ্ধতি

[A HANDBOOK OF SUGGESTIONS ON THE TEACHING OF GEOGRAPHY]

অনুবাদক

শ্রীগৌরমোহন রায়

এম্. এ., ডিপ্. ইন্. বেসিক এডুকেশন

অধ্যাপক, বেসিক ট্রেনিং কলেজ ও লরেটো কলেজ, দার্জিলিং

INSTITUTE OF EDUCATION FOR WOMEN
3417
Deptt of Extension Services.
14.3.77
CALCUTTA-27

ভারতী বুক স্টল
প্রকাশক ও পুস্তক-বিক্রেতা
৬, রমানাথ মজুমদার স্ট্রীট, কলিকাতা-৯

প্রথম প্রকাশ ঃ ১৯৬৯

Unesco Series ঃ Towards World Understanding—X

Copyright : "UNESCO 1951"
Bengali Translation : "BHARATI BOOK STALL"

মূল্য—ছয় টাকা মাত্র

৬, রমানাথ মজুমদার স্ট্রীট্, কলিকাতা-৯, ভারতী বুক স্টলের পক্ষ হইতে শ্রীহৃষীকেশ
বারিক কর্তৃক প্রকাশিত ও সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত এবং ৮-বি, শিবনারায়ণ দাস লেন,
কলিকাতা-৬, মণীন্দ্র প্রেসের পক্ষ হইতে শ্রীঅজিত ভট্টাচার্য কর্তৃক মুদ্রিত।

সূচীপত্র

বিষয় পৃষ্ঠা

এক ঃ ভূগোল ও আন্তর্জাতিকতা ... ... ১—৮
দুই ঃ পাঠ্যসূচী ও শিক্ষা-পদ্ধতি ... ... ৯—৫২
তিন ঃ ভূগোল-শিক্ষার উপকরণ ... ... ৫৩—৯৮
পরীক্ষা-ব্যবস্থা ... ... ৯৯—১০৭
শিক্ষক-শিক্ষণের প্রশ্ন ... ... ১০৮—১১১
শেষ কথা ... ... ১১২—১১৫

INSTITUTE OF EDUCATION FOR WOMEN,
Deptt. of Extension Services.
CALCUTTA-27

INSTITUTE OF EDUCATION FOR WOMEN
Dept. of Extension Services.
CALCUTTA-27

এক

ভূগোল ও আন্তর্জাতিকতা

ভূগোলের বিষয়-বস্তু স্থান এবং ইতিহাসের চর্চার বিষয় পর্যায়ক্রমিক কাল বা সময়। ইতিহাস যেখানে মানব-জীবন-নাট্যের নাট্যকার, ভূগোল সেখানে সেই নাট্যমঞ্চের নান্দীকার—যেখানে মানব-জীবনের বিবিধ দৃশ্য অভিনীত হচ্ছে। বলা বাহুল্য, ইতিহাস ও ভূগোল বিষয়ে এই দুটি মন্তব্যই আংশিকত্বের লক্ষণাক্রান্ত। তবুও একথা সত্য যে, এর দ্বারা এই দুই বিষয়ের মধ্যে সাদৃশ্য ও বৈসাদৃশ্যের ব্যাপারটি পরিস্ফুট হয়েছে। অতীত পৃথিবী সম্পর্কে গবেষণা ক'রে এবং বর্তমান পৃথিবীর অনাবিষ্কৃত বস্তুগুলি আবিষ্কার ক'রে মানুষের জীবনযাত্রার বিবিধ দিকের উপর আলোকসম্পাত করা খুবই সম্ভব। এইভাবে অর্জিত জ্ঞানের ভিত্তিতে মানব-জীবনের সামগ্রিক উন্নতিও সম্ভবপর।

পৃথিবীর স্থিতিশীল এবং আপেক্ষিক অর্থে স্থিতিশীল বস্তুসম্ভার এবং চিরন্তন ও অর্ধস্থায়ী অবস্থা-বৈচিত্র্যের ব্যাখ্যা করাই ভূগোলের প্রধান কাজ। পৃথিবীর পটভূমিকায় পরিবর্তন সাধনে মানবীয় ও প্রাকৃতিক শক্তিগুলি সর্বদাই ক্রিয়াশীল রয়েছে। খুব সাধারণ দু-একটি বিষয়ের কথা ধরা যাক। যদি এক দেশের একটি বৃক্ষ-শিশু অন্য দেশে রোপণ করা যায়, তাহ'লে তার থেকে বিস্ময়কর পরীক্ষাগত ফল লাভ করা বিচিত্র নয়। অথবা, কোন দেশে প্রাকৃতিক সম্পদের উপযুক্ত আহরণ সেই দেশের শিল্প-বাণিজ্যে বিস্ময়কর পরিবর্তন সাধনে সক্ষম। এবং এইভাবে পরিত্যক্ত কোন বনাঞ্চল সমৃদ্ধ নাগরিক জনপদে পরিণতি লাভ করতে পারে। যেখানে মানব-শক্তি ও অনুসন্ধিৎসা এই সব পরিবর্তন আনছে না, সেখানেও হয়ত ভূমিকম্প, আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত, বন্যা ও অনাবৃষ্টি

ভূ-পৃষ্ঠের হাজার হাজার বছরের অনড় অবস্থার মধ্যে গুরুতর পরিবর্তন সাধন করবে।

ভূগোলকে বিদ্যালয়ের বিষয়সূচীর অন্তর্ভুক্ত করার সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ কারণ, বোধ করি, এই যে, পৃথিবীর প্রাকৃতিক পরিবেশ মানুষের সামগ্রিক জীবন-যাপন-পদ্ধতি, স্বভাব, ব্যবহার ও চিন্তাধারা প্রভৃতিকে গুরুত্বপূর্ণভাবে প্রভাবিত ও নিয়ন্ত্রিত করছে। এই প্রসঙ্গে Dr Isaiah Bowman যেমন বলেছেন ঃ

> "ভূগোল-বিশেষজ্ঞ তাঁর ক্রম-সম্প্রসারণশীল জ্ঞানের সাহায্যে দ্রুত পরিবর্তনশীল ও বিবিধমুখী মানব-সমাজের সঙ্গে প্রাকৃত পৃথিবীর সম্পর্ক নির্ণয়ের ও ব্যাখ্যার চেষ্টা করেন। পৃথিবীর বিভিন্ন স্থানের সাংস্কৃতিক বৈশিষ্ট্য ও প্রাকৃতিক ভূগোল—এই দুয়ের মধ্যেকার অন্তরঙ্গ সম্পর্কটি তাঁদের বিশেষভাবে আলোচ্য। এক্ষেত্রে উভয়ের মধ্যে কার্যকারণের সূত্রটি যে কঠোরভাবে অনুসৃত হয় না, সে-বিষয়েও তাঁরা অবহিত। পৃথিবীর উপরিভাগকে মানুষই নানাভাবে পরিবর্তিত ও সজ্জিত করেছে—একথা বলার মতো বোকামি আর কিছুতে নেই। আর একথাও বলা বোধ হয় সঙ্গত হবে না যে, প্রকৃতিই মানুষকে পরিপূর্ণভাবে নিয়ন্ত্রণ করে। জ্ঞান ও অভিজ্ঞতার ক্ষেত্রে ক্রমোন্নতিশীল মানুষ যখন প্রাকৃতিক শক্তি ও তার নানা প্রতিক্রিয়াকে খর্ব ক'রে আপন প্রাধান্যকে প্রতিষ্ঠিত করতে চাইছে, তখন আমরা তার এই শক্তির প্রশংসা করি। কিন্তু আমাদের মনে রাখতে হবে যে, উভয়ের মধ্যে এই ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়াই প্রধান কথা। একদিকে জ্ঞানার্জন এবং অপরদিকে তার উপস্থাপনের উদ্দেশ্য—এই দুয়ের মধ্য দিয়ে ছাত্রদের বোধগম্যতার সমৃদ্ধিসাধন সম্ভব এবং এইভাবে শিক্ষার্থী শক্তিমত্তা ও স্বাধীন বিচারশক্তির আলোকের দ্বারা উদ্ভাসিত হয়।"

কোন্ অবস্থা-বৈগুণ্যের প্রভাবে কোন সমাজ বর্তমান অবস্থা প্রাপ্ত হয়েছে, তার বিচার করা ঐতিহাসিকের একটি কাজ। অপরপক্ষে, ভূগোল-বিশেষজ্ঞ দেখবেন, কোন্ প্রাকৃতিক ঘটনা এই সব পরিবর্তনের জন্য দায়ী। যদিও ভূগোল-পাঠের আংশিক উদ্দেশ্য হচ্ছে সমাজে অবস্থিত মানুষ সম্পর্কে জানা, তবুও একথা সত্য যে, পৃথিবীর প্রাকৃতিক বস্তু, অবস্থা ও ঘটনার বিচার-বিশ্লেষণই তার প্রধান কাজ। যদি প্রাকৃতিক ভূগোলের আলোচনা আমরা না করি, তবে ভূগোলের প্রধান অংশ—পৃথিবী ও মানুষের জীবনের সমন্বয়ের সত্য—সম্পর্কে আমরা অনবহিত থেকে যাব এবং আমরা হয়ত বুঝতে পারব না, কেমন ক'রে মানুষের জীবন অনুকূল ও প্রতিকুল প্রাকৃতিক পরিবেশের সঙ্গে সামঞ্জস্যবিধানের ফলে ধীরে ধীরে গড়ে উঠেছে।

প্রাকৃতিক পটভূমিতে যা-কিছু প্রাপ্তব্য, তার সব-কিছু নিয়ে মাথা ঘামানো ভূগোলের কাজ নয়। একদিকে মানুষের সামাজিক ও সাংস্কৃতিক জীবন এবং অপরদিকে প্রাকৃতিক জগৎ—এই দুটিতে মিলে কোন স্থান একটি বিশেষ চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য ('ব্যক্তিত্বের' মতো) লাভ করেছে। এই তাৎপর্যময় মানবিক সম্পর্কটির ভিত্তিতে সুনির্বাচিত অংশই ভূগোলের আওতায় পড়ে।

আঞ্চলিক ভূগোল আলোচনার ক্ষেত্রে শ্রেণী-বিভাগ নানাভাবেই করা যেতে পারে। কখনও বা সমবৈশিষ্ট্যসম্পন্ন অঞ্চলগুলি একসঙ্গে আলোচনার অন্তর্ভুক্ত হয়; যথা—উভয় মেরু অঞ্চল বা ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চল। এগুলিকে পৃথিবীর অন্য অঞ্চলগুলি থেকে পৃথক করা হয়। কখনও বা একটি দেশের বিশেষ একটি অঞ্চলের সমগ্র বৈশিষ্ট্য যথোপযুক্তভাবে গৃহীত হয়; যেমন ভারতে পশ্চিমঘাট পর্বতমালা বা গঙ্গার ব-দ্বীপ অঞ্চল। একটি দেশের ভৌগোলিক ঐক্যসাধনে এগুলির অবদান কতখানি—সে বিচারও আমাদের লক্ষ্যের অন্তর্ভুক্ত। প্রথমটি হ'ল 'নির্বাচিত আঞ্চলিক ভূগোল' (Selective regional geography)

যা বহু দেশেই প্রাথমিক বিদ্যালয়ের পাঠ্য-বিষয়। আর দ্বিতীয়টি হ'ল অধিক বোধগম্য বা প্রণালীবদ্ধ আঞ্চলিক ভূগোল। এটি মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের পাঠ্য-বিষয়। উভয় ক্ষেত্রে আলোচনার পদ্ধতি হিসাবে কোন বিশিষ্ট আঞ্চলিক মানব-জীবন-ধারাকে গ্রহণ করা হয়—যে জীবন তার সমগ্র বৈশিষ্ট্যের জন্য আঞ্চলিক ভৌগোলিক বৈচিত্র্যের কাছে ঋণী।

বিদ্যালয়ের ক্ষেত্রে ভূগোলের ভূমিকা অনেকখানি এই রকম: "পারিপার্শ্বিক পৃথিবীর মনুষ্য-সমাজের রাজনৈতিক ও সমাজ জীবন সম্পর্কে যাতে যথোপযুক্তভাবে চিন্তা করা যায়, সেজন্য আগামী দিনের নাগরিকদের মানসিক সংগঠন-সাধনই প্রকৃতপক্ষে ভূগোলের লক্ষ্য" (Geography in School—*Fairgrieve*)। এখানে 'যথোপযুক্তভাবে চিন্তা' বলতে এই কথাই বোঝানো হচ্ছে যে, এই চিন্তা হবে প্রয়োজন-মাফিক গভীর ও জটিলতাযুক্ত এবং এর সঙ্গে মিশে থাকবে অনুভূতিগত ভাবালুতা ও বুদ্ধিযুক্ত মনন (emotional as well as intellectual exercise)। আর সেই পৃথিবীর নাট্যমঞ্চের ইঙ্গিত এখানে রয়েছে—যেখানে মানব-জীবন নানাভাবে ক্রিয়াশীল রয়েছে। এই ক্রিয়াশীলতা যে পারস্পরিক এবং পটভূমি-কেন্দ্রিক তাই নয়; পরন্তু তা মঞ্চের দৃশ্যপট ও তাদের বৈশিষ্ট্যের পরিবর্তন সাধন করছে। পটভূমির সম্যক্ জ্ঞান ব্যতীত মানব-জীবনকে ঠিকমতো বুঝতে পারা বা ব্যাখ্যা করা কঠিন। আজকের দিনের কোন সমস্যাকে বুঝতে গেলেই, সমগ্র পৃথিবীর ভৌগোলিক জ্ঞানের অন্ততঃ কিছুটা অপরিহার্য।

আধুনিক পৃথিবীতে আমরা কেবলমাত্র জাতীয় সমস্যা নিয়েই ব্যাপৃত থাকতে পারি না। কারণ, আমাদের সব-কিছুর জন্য পৃথিবীর বিভিন্ন অঞ্চলের উপর পারস্পরিক ক্রমবর্ধমান নির্ভরতা পৃথিবীর সম্পর্কে জানার প্রয়োজনকে বাড়িয়ে তুলেছে। UNESCO আলোচনা-চক্রে সকল অংশ-গ্রহণকারীই এই প্রশ্নের সম্মুখীন হয়েছিলেন যে, কেমন ক'রে আজকের দিনের সমস্যার পরিপ্রেক্ষিতে ভূগোল-শিক্ষাকে সার্থক ক'রে তোলা যায়।

যুক্তিসিদ্ধভাবে ভূগোল শিক্ষাদানের প্রধান চারটি উদ্দেশ্য সম্পর্কে তাঁরা মত প্রকাশ করেন : (ক) শিশুরা যাতে নিজেদের বিষয়ে চিন্তা করতে পারে, সে-বিষয়ে উৎসাহ দান, (খ) ভূগোল-জ্ঞানের প্রয়োজন-সমন্বিত বিশেষ বৃত্তির জন্য প্রস্তুতি, (গ) অবকাশের আনন্দের ভাগকে বাড়িয়ে তুলতে পাঠ বা ভ্রমণের উপযোগিতা এবং (ঘ) বিশ্ব-নাগরিকত্ব বা আন্তর্জাতিক সমঝতা বৃদ্ধির জন্য প্রেরণা ও শক্তি সঞ্চার।

আলোচনা-চক্রের আলোচক-বৃন্দ বিচার-বিশ্লেষণের সুবিধার জন্য 'international understanding' বা 'আন্তর্জাতিক সমঝতা' কথাটির পরিচ্ছন্ন ব্যাখ্যার প্রয়োজনীয়তা অনুভব করেন। বিষয়টি সম্পর্কে সকলেই একমত হন যে, সহানুভূতি, সহনশীলতা, সহযোগিতা এবং পারস্পরিক শ্রদ্ধা ইত্যাদি যে সব গুণ এই জটিল গুণটি গঠনে সাহায্য করে, সেগুলি দ্রুত অর্জন করা সম্ভব নয়; অথবা, কেবলমাত্র নির্দেশের সাহায্যেই এর দৃঢ় সন্নিবেশ সম্ভব নয়। এবং বৌদ্ধিক বিচার বা নিষ্ক্রিয় সহিষ্ণুতা এই গুণ অর্জনে যথেষ্ট নয় বলেই মনে হয়। মন, বুদ্ধি ও হৃদয় এবং সর্বোপরি ইচ্ছাশক্তি—এ সবেরই সুষম সমন্বয় হচ্ছে প্রধান কথা।

Mr Louis Francois বলেছেন—'আন্তর্জাতিক সমঝতার উপাদান হিসাবে ভূগোলের ব্যবহার প্রসঙ্গে ভূগোলের বিকৃতিকরণের কোন প্রয়োজন নেই। যদি পরিপূর্ণভাবে, বিচক্ষণতার সঙ্গে এবং আন্তরিকতার সঙ্গে ভূগোল শিক্ষাদান করা যায় এবং সমগ্র পৃথিবীর বিষয়ে একটি পরিচ্ছন্ন ছবি শিক্ষার্থীর মনে গড়ে তোলা যায়, তবে তারা পৃথিবীর নানা দেশের মানুষ এবং তাদের সভ্যতা ও সংস্কৃতি সম্পর্কে শ্রদ্ধাশীল হয়ে উঠবে। কিন্তু ভূগোল-শিক্ষার ক্ষেত্রে শিক্ষকের দৃঢ়বদ্ধ চেতনা এবং সক্রিয় চেষ্টা ছাড়া যে উপযুক্ত, প্রত্যাশিত ফললাভ সম্ভব নয়—সে-কথা জোর দিয়েই বলা যেতে পারে। ভূগোল-শিক্ষার মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীর বিচার ও সমালোচনা শক্তির বিকাশের ক্ষেত্রে একথা যেমন সত্য, তেমনি পৃথিবীর বিবিধ অবস্থা সম্পর্কে বোধের জাগরণের ক্ষেত্রেও সমভাবে প্রযোজ্য।'

UNESCO-এর মতানুসারে আধুনিক শিক্ষককে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি সম্পর্কে অবহিত থাকতে হবে :—

(১) শিক্ষার্থীর মনে আন্তর্জাতিক সমঝতার জন্য উপযুক্ত ও অনুকুল ভাব গঠন করতে হবে। এই মনোভাবই পৃথিবীর বিবিধ জাতির মধ্যেকার বন্ধনটির তাৎপর্য বুঝতে সাহায্য করবে এবং পারস্পারিক নির্ভরশীলতার অপরিহার্যতাকে গ্রহণযোগ্য ক'রে তুলবে।

(২) এই বিষয়গুলি সম্পর্কে জ্ঞানের প্রসার :—
অপর দেশ ও জাতি, বিভিন্ন জাতির অবদান, সর্বজাগতিক সংস্কৃতিতে জাতীয় সংস্কৃতি ও ধর্মের অবদান, আন্তর্জাতিক সহযোগিতা বৃদ্ধি, বিশ্ব-সংস্থার প্রয়োজনীয়তা, সমসাময়িক ঘটনা ও সমস্যাবলী, জাতিসংঘ এবং তার বিবিধ সুগঠিত ও সুসংহত প্রতিষ্ঠানসমূহ।

শিক্ষার্থীর গৃহ-পরিবেশ, সমাজ-জীবন, বিদ্যালয়ের পরিপূর্ণ পাঠ্যক্রম এবং সমগ্র বিদ্যালয়-জীবন প্রভৃতি উপরোক্ত দুটি প্রধান বিষয়ের মৌলিক উপাদান হিসাবে গৃহীত হতে পারে এবং এইভাবে আন্তর্জাতিক মনোভাব সৃষ্টি হতে পারে। এই বিশালায়তন মনোভাবের সাহায্যে ভূগোল-শিক্ষণের বিবিধ কার্যকরী দিকের ব্যাখ্যা করা সম্ভব—যা একটি আধুনিক শিশুকে বর্তমান পৃথিবীর জীবনের জন্য উপযুক্ততা অর্জনে সাহায্য করবে। এর সাহায্যে যে সব বিশেষ জ্ঞান, কুশলতা এবং মনোভাব অর্জন করা সম্ভব, সেগুলি নিম্নলিখিতরূপ :—

জ্ঞান ও নিপুণতা

(১) পৃথিবীর প্রধান প্রধান অংশগুলিতে মানুষ তার পরিবেশগত জীবনের পরিবর্তন সাধনে যে সব ভৌগোলিক ঘটনা, ধারণা ও জ্ঞানকে কাজে লাগিয়েছে—সে-সব বিষয়ে প্রকৃষ্ট জ্ঞান।

(২) যে সব বস্তুর সাহায্যে পৃথিবী সম্পর্কে যথোপযুক্তভাবে জ্ঞানলাভ করা যায়, সেগুলি সম্পর্কে ব্যবহারিক জ্ঞান; যথা—চিত্র, মানচিত্র, গ্লোব, বিবিধ নমুনা, মডেল, রৈখিক চিত্র, তথ্য-সম্বলিত তালিকা, পাঠ্য-পুস্তক ও হাতে-কলমে কাজ।

ধারণা ও মনোভাব

(১) মানুষের জীবনের বহুবিধ সমস্যার সঙ্গে পরিবেশগত ভিন্নতার সম্পর্ক নির্ণয় এবং এই ধারণার সাহায্যে সমস্যাগুলি সম্পর্কে একটি উদার মনোভাব পোষণ করা। অন্য জাতির বর্তমান কৃতিত্ব ও ভবিষ্যৎ উন্নতি সম্বন্ধে দৃঢ় কল্পনা।

(২) ভৌগোলিক ঘটনা, ধারণা ও সম্পর্ক প্রভৃতি ব্যক্তিকে বর্তমান স্থানীয়, জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সমস্যাগুলির স্বরূপ-সন্ধানে সাহায্য করে—এই সত্যের উপলব্ধি।

(৩) পৃথিবীর বিভিন্ন জাতির মধ্যে অর্থনৈতিক ও সাংস্কৃতিক নির্ভরতা বিষয়ে ক্রমবর্ধমান উপলব্ধির ক্ষমতা অর্জন।

(৪) প্রাকৃতিক সম্পদের মূলবোধ এবং সেগুলির বিবেচনা-প্রসূত ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা স্বীকার।

বিদ্যালয়ে পাঠ্যক্রমের অন্তর্ভুক্ত অন্যান্য বিষয়ের সঙ্গে ভূগোল-পাঠনের সাহায্যেও ছাত্র-ছাত্রীদের সমালোচনা-শক্তির বৃদ্ধিসাধন করা যেতে পারে। স্বচ্ছ চিন্তার অধিকারী হতে প্রেরণাদান এবং সহিষ্ণুতা, সহযোগিতার মনোভাব, অপরের প্রতি শ্রদ্ধার মনোভাব পোষণ, পূর্ণ দায়িত্বজ্ঞান প্রভৃতির মতো ব্যক্তিগত গুণাবলীর বিকাশসাধন এই বিষয়-চর্চার ফলে সম্ভব ক'রে তুলতে হবে।

ভূগোল-শিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য এবং আন্তর্জাতিক মনোভাব ও চেতনা-লাভের ব্যাপারটি পরিস্ফুট হবার পর আলোচনা-চক্রের অংশগ্রহণকারিগণ

ভূগোল-বিষয়ক আরও বাস্তব আলোচনার দিকে মনোযোগ দেন। এটি হচ্ছে—পাঠ্যসূচী ও শিক্ষা-পদ্ধতির বিবিধ দিকের আলোচনা। এই দিকটির উপর আলোচনা-চক্র গভীরভাবে আলোচনা করেন এবং যথেষ্ট সময় ব্যয়িত হয়। আলোচনার প্রধান সূত্রগুলো—যেগুলো সভ্যগণের নিজের নিজের দেশে প্রয়োগযোগ্য বলে বিবেচিত হয়েছে সেগুলো—এই পুস্তকের দ্বিতীয় পরিচ্ছেদে উপস্থাপিত হ'ল।

CALCUTTA-27

দুই

পাঠ্যসূচী ও শিক্ষা-পদ্ধতি

এই পরিচ্ছেদে প্রধানতঃ সেই সব বিষয়ের অবতারণা করা হ'ল, যেগুলি আন্তর্জাতিক মনোভাবকে বিকশিত করবে বলে বিশ্বাস করা যায়। যাতে শিক্ষার্থীরা তাদের বিভিন্ন শিক্ষাস্তরে উন্নতির ক্রমানুসারে উপকৃত হতে পারে এবং শিক্ষকগণ যেভাবে তাদের সাহায্য করলে ভালো হয়, সেই রকম কার্যকরী উপায়েই এগুলি বর্ণিত হয়েছে। মনে করা হয়েছে যে, বিদ্যালয়ের বিবিধ পাঠ্য-বিষয়গুলির মধ্যে সামঞ্জস্যবিধানের প্রশ্নটির উপর সংক্ষিপ্ত মন্তব্য দিয়ে সুরু করলেই ভালো হয়।

বিদ্যালয়ের বিষয়গুলির সামঞ্জস্যবিধান ও সম্পর্ক নির্ণয়

Montreal-এর আলোচনা-চক্র পৃথক বিষয় হিসাবে ভূগোল শিক্ষাদানের বিষয়টি বিবেচনা করেন এবং স্বাভাবিকভাবেই সমস্যাটি শিশুদের অর্জিত জ্ঞানের পূর্ণতাসাধনের ক্ষেত্রে সামাজিক শিক্ষার ভূমিকায় গুরুত্বের আলোকে আলোকিত হয়। এ বিষয়ে সাধারণ মত হচ্ছে এই যে, বিদ্যালয়-জীবনের যে সব স্তরে সামাজিক শিক্ষার প্রয়োজন অনস্বীকার্য বলে বিবেচিত হয়, তা হচ্ছে প্রধানতঃ দুটি স্তর। যখন শিশুরা তাদের সাধারণ আঞ্চলিক সমস্যাদি নিয়ে আলোচনা করে, অথবা পৃথিবীর বড় বড় রাজনৈতিক ও সামাজিক সমস্যার কথা বলে, তখন ইতিহাস ও ভূগোলের পারস্পরিক সম্পর্কের দিকটি যথার্থই গুরুত্বপূর্ণ। ৬ থেকে ১০ বছর এবং ১৫ থেকে ১৮ বছর বয়সের ছেলেমেয়েদের শিক্ষাক্ষেত্রে ইতিহাস ও ভূগোলের যুগপৎ আলোচনা সমর্থন করা যেতে পারে।

অবশ্য, পৃথক কোর্স হিসাবে ইতিহাস ও ভূগোল পঠন একথা প্রমাণ করে না যে, তারা বিদ্যালয়ের পাঠ্যধারা থেকে পৃথক অথবা দুটোর

মধ্যে সম্পূর্ণ ভিন্নতা বিদ্যমান। প্রত্যেক শিক্ষককেই জানতে হবে, তাঁর সহকর্মী শিক্ষকগণ কি করছেন এবং তাঁরা অবশ্যই পারস্পরিক বিষয়গুলির পঠন, পাঠন সম্পর্কে জানবেন, আলোচনা করবেন এবং সামঞ্জস্যবিধানের চেষ্টা করবেন। এটি মূল্যবান রীতি বলে প্রমাণিত হয়েছে। এই শ্রেণীর সহযোগিতা বেলজিয়ামের বিদ্যালয়গুলিতে যথেষ্ট সার্থকতার সঙ্গে প্রযুক্ত হয়েছে। সেখানে বিদ্যালয়ের প্রধান শিক্ষকের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত আলোচনা-সভায় বিভিন্ন বিষয়-শিক্ষক প্রতি তিন সপ্তাহ অন্তর মিলিত হন। প্রকৃতপক্ষে এই সিদ্ধান্তই ঠিক যে, বিবিধ বিষয়ের সাঙ্গীকরণ শিক্ষকগণের মিলিতভাবে রচিত পরিকল্পনার ফলে সম্ভব হয়।

'Primary', 'Elementary' এবং 'Secondary'—এই সব পারিভাষিক শব্দ এক এক দেশে এক এক অর্থে ব্যবহৃত হয়। সেজন্য পাঠ্যক্রম এবং শিক্ষা-পদ্ধতির (ক্রমশঃ আলোচ্য) প্রয়োগ-ক্ষেত্রে আসন্ন (approximate) বয়ঃসীমার কথা বিবেচনা করতে হবে। স্পষ্টতঃ এ ব্যাপারে কোন অনড় বিভাগ বাঞ্ছনীয় নয়। একই বয়সের ছেলেমেয়েদের মনোবৈজ্ঞানিক সত্যগুলি তাদের থেকে অল্প ছোট বা বড়দের ক্ষেত্রেও সমানভাবে প্রযুক্ত হতে পারে। একথা আমরা সবাই জানি যে, শৈশবের এবং কৈশোরের মানসিক পরিবর্তনের ধারা সর্বত্র অবিচ্ছিন্ন ও নিয়মিত হয় না। স্বল্পস্থায়ী পরিবর্তন এবং অপেক্ষাকৃত দীর্ঘস্থায়ী বিরাম—এই দুই অবস্থার পৃথকীকরণ সম্ভব। সমশ্রেণীর মানসিক অবস্থার মধ্য দিয়ে প্রায় সকল স্বাভাবিক শিশুকেই অগ্রসর হতে হয়। কিন্তু তার স্থায়িত্ব এবং যে বয়সে সেগুলি দেখা দেয় সেগুলি ব্যক্তিবিশেষের উপর নির্ভরশীল এবং এগুলি প্রধানতঃ স্ত্রী-পুরুষের ভিন্নতা, আবহাওয়া ও সামাজিক পরিবেশ ও অবস্থার ভিন্নতার উপরও নির্ভর করে। সাধারণতঃ এই পরিবর্তন নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলের থেকে উষ্ণ অঞ্চলে এবং গ্রাম্য পরিবেশের তুলনায় শহরে দ্রুত সাধিত হয়ে

থাকে। যাই হোক, শিক্ষা-সংক্রান্ত গবেষণা থেকে আমরা এই নির্দেশ পাই যে, বয়সের পার্থক্যের উপর অতিরিক্ত মূল্য আরোপ করার বিশেষ অর্থ নেই। শিশুর ক্রম-বিকাশে প্রধান স্তরগুলি চিনতে পারা অবশ্যই মূল্যবান বলে বিবেচিত। এই জ্ঞান থেকেই আমরা ভূগোলের উপযুক্ত পাঠ্যক্রম সম্পর্কে পথনির্দেশ পেতে পারি এবং তার ফলে এরূপ একটি বাস্তবানুগ পাঠ্যক্রমের সৃষ্টি হয়, যাতে চিত্তাকর্ষক ও প্রেরণা-সৃষ্টিকারী উপাদান থাকে; কিন্তু শিক্ষার্থীর অনুপযোগী কোন দৈহিক কুশলতার অপেক্ষা রাখে না। এই দিকে দৃষ্টি রেখে বিভিন্ন বয়সের শিশুদের মানসিক বৈশিষ্ট্যের কথা সংক্ষেপে আলোচনা করা হ'ল। আশা করা যায়, এই তথ্যগুলি শিক্ষকদের কাজে লাগবে।

শিক্ষণীয় বিষয়-বস্তু এবং যথোপযুক্ত শিক্ষা-পদ্ধতির আলোচনা প্রসঙ্গে যে সব মানস-বৈশিষ্ট্য এবং দৃষ্টিভঙ্গীর অনুশীলন প্রয়োজন; সেগুলিরও নির্দেশ দেওয়া হ'ল। অতীতে ভূগোল-শিক্ষক মনে করতেন যে, শিক্ষার্থী যদি ভূগোলের বিষয়-বস্তু সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করে, তাহ'লেই যথেষ্ট। কিন্তু যদি ভূগোলকে এমন একটি বিষয় বলে বিবেচনা করা যায় যে, এর দ্বারা সহানুভূতিপূর্ণ এবং নিরপেক্ষ দৃষ্টিভঙ্গীর অধিকারী হওয়া যায়, তবে বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থিগণকে এ ব্যাপারে উপযুক্তভাবে সাহায্য করতে এগিয়ে যেতে হবে এবং তাদের বুদ্ধি ছাড়াও ইচ্ছাশক্তি ও ভাবপ্রবণতাকে ব্যবহার করতে হবে।

একথা সত্য যে, কয়েকজন ছাত্র হয়ত তার গৃহ-পরিবেশের প্রভাবের ফলে কয়েকটি সংস্কার পোষণ করছে। মানুষের বয়ঃসীমার যে-কোন পর্যায়ে সামাজিক বা অসামাজিক আচরণ ও মনোভাবের মধ্যে সেই মানুষের শৈশব-সাথীর প্রভাব, বিদ্যালয়, চলচ্চিত্র এবং অপর সামাজিক প্রতিষ্ঠানের প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ প্রভাবের চিহ্ন পরিলক্ষিত হতে পারে। যথার্থ শিক্ষার দায়িত্বের বিষয়টি শিক্ষক এবং অন্যান্য ব্যক্তি কিছুতেই অস্বীকার করতে পারেন না। তাঁদের মনে রাখতে

হবে যে, এই জাতীয় সংস্কারের অস্তিত্ব বিদ্যমান এবং সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গের কুমনোভাব পরিবর্তনে তাঁদের সাহায্য করতে হবে এবং ভালো মনোভাব গঠন ও তাকে শক্তিশালী ক'রে তুলতে হবে। আর বয়ঃপ্রাপ্তদের ক্ষেত্রে বিচারশীলতার উপর নির্ভর করতে হবে।

কেন যে পৃথিবীর সমস্ত অংশের জন্য কোন আদর্শ ভূগোল পাঠ্যসূচীর প্রণয়ন ও প্রবর্তন সম্ভব নয়, তা এই জাতীয় বিবেচনার আলোকে বিচার্য। বাস্তবিকই, একথা যথেষ্ট জোর দিয়ে বলা যাবে না যে, এখানে উপস্থাপিত নির্দেশগুলি কেবলমাত্র আলোচনার উদ্বোধক এবং প্রয়োজনের ক্ষেত্রে প্রচলিত ব্যবস্থার মধ্যে পরিবর্তন ও সংশোধনকারী শক্তি হিসাবে ব্যবহৃত। এখানে উল্লিখিত পাঠ্যসূচীর বিষয়গুলি ছাড়াও, অন্য পাঠ্যসূচীও আন্তর্জাতিক মনোভাব সৃষ্টিতে সমানভাবে কার্যকরী হবে বলে বিশ্বাস।

৬—৯ বছর বয়সের শিশুর জন্য ভূগোল

কয়েকটি মনস্তাত্ত্বিক বিবেচ্য বিষয়

সাত বছর বয়স পর্যন্ত শিশুর শিক্ষার ধারাটি প্রধানতঃ পর্যবেক্ষণ-ভিত্তিক। সে যে সব জিনিস দেখে এবং স্পর্শ করে, সেগুলির প্রকৃতি সম্পর্কে সে গভীর ঔৎসুক্য পোষণ করে এবং কোন বস্তুর বাহ্যিক বৈশিষ্ট্যের উপস্থাপনাই সে বিশেষভাবে পছন্দ করে। তার মধ্যে দলবদ্ধ হবার প্রবণতা থাকলেও, সাধারণভাবে সে অন্য শিশুদের সঙ্গে একেবারে মিশে না গিয়ে স্বাতন্ত্র্য বজায় রেখে খেলার চেষ্টা করে। সে তার অবলম্বিত খেলা প্রায়শঃই পরিবর্তন করার পক্ষপাতী।

সাত বা আট বছর বয়সের পর শিশুর পর্যবেক্ষণ-ক্ষমতা এবং মাংসপেশীর কর্মক্ষমতা অনেক বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়। ফলে, তার সামনে বহুবিধ আবিষ্কারের জগতের দরজা খুলে যায়। শিশু এইভাবে প্রায়

সম্পূর্ণরূপে বহির্জগতের সঙ্গে জড়িত হয়ে পড়ে। রূপকথা ও কাল্পনিক কাহিনীর জগৎ থেকে ভ্রমণ ও এ্যাডভেঞ্চারের জগতে সে সহজেই নীত হয়। নয় থেকে দশ বছর বয়সের সাধারণ শিশুরা চমৎকার অভ্যাসগত স্মরণশক্তির অধিকারী। তারা একটি গ্রহণশীল মনও গড়ে তোলে এবং কখনও বা ঐচ্ছিক মনোযোগের অধিকারী।

পাঠ্যসূচী ও শিক্ষা-পদ্ধতি

প্রায় সকল আলোচনাকারীও একথা বলেন যে, বিদ্যালয়ে প্রথম বা দ্বিতীয় বছরে শিশুকে আনুষ্ঠানিকভাবে ভূগোল শিক্ষা দেওয়া হয়নি। তবে তাদের পারিপার্শ্বিক জগতে যা-কিছু ঘটছে, সেদিকে দৃষ্টি দেওয়ার মতো সুযোগ সৃষ্টি করা হয়েছিল। এইভাবে পরবর্তী সময়ে কাজে লাগার মতো কিছু জ্ঞান স্বাভাবিকভাবেই অর্জিত হয়েছিল।

ভূগোল পাঠদানের ক্ষেত্রে এই সব দৈনন্দিন জীবন-সঞ্জাত অভিজ্ঞতা ও ঔৎসুক্য—তা শ্রেণী-কক্ষের বাইরেই অর্জিত হোক বা ভিতরেই হোক—যথেষ্ট পরিমাণে কাজে লাগে। একটি উদাহরণ নেওয়া যাক। শিশু ঘরের মেঝেয় খেলার সময় স্বাভাবিকভাবেই জিনিসপত্রের আপেক্ষিক অবস্থান বিষয়ে অবহিত হয় এবং তার পরেই তার পক্ষে মানচিত্র নির্মাণ বা মানচিত্র পঠনের মতো কাজে প্রবৃত্ত হওয়া সম্ভব।

ছয় থেকে ন' বছর বয়সের শিশুরা অফুরন্ত দৈহিক কর্মক্ষমতার অধিকারী। সেজন্য প্রত্যেক শিক্ষকেরই এই সব শিক্ষার্থীদের নিয়ে বাইরে যেতে উৎসাহিত বোধ করা উচিত। যখন তারা বিদ্যালয়ের মধ্যে থাকবে, তখন কাজের মাধ্যমে এই শক্তির প্রয়োগের ব্যবস্থা থাকবে।

ছয় থেকে সাত বছরের শিশুরা তাদের বিদ্যালয়-পরিবেশ থেকে আবহাওয়ার গতিপ্রকৃতি, উদ্ভিদ ও প্রাণী জগৎ, পাহাড় ও উপত্যকা, শিলা ও খনিজ দ্রব্য এবং উৎপন্ন দ্রব্য ইত্যাদি বিষয়ে জ্ঞানলাভ করতে পারে। অবশ্য, বিষয়গুলির খুঁটিনাটি পরিবেশের সংস্থানগত বৈশিষ্ট্যের উপর নির্ভর করে।

ঠিক কত বছর বয়স থেকে বিদ্যালয়ের স্বাভাবিক স্থানীয় পরিবেশের জ্ঞান অপেক্ষা অধিক জ্ঞান অর্জন করা উচিত—এ ব্যাপারে স্থির সিদ্ধান্তে আসা যায়নি। তবে সাধারণ মত এই যে, সাত বছরের কম বয়সের শিশুদের অন্য দেশের শিশুদের বিষয় জানানো সঙ্গত নয় এবং ন' বছর ও ততোধিক বয়স না হওয়া পর্যন্ত নির্দিষ্টভাবে পৃথিবীর কোন বিষয়ের অবতারণা অনুচিত। আন্তর্জাতিক মনোভাব সৃষ্টির পরিপ্রেক্ষিতে বিচার করলে, ন' বছরের কম বয়সের শিশুদের বিদ্যালয় ও গৃহের বাইরের পরিবেশের জ্ঞানের অপরিহার্যতা অস্বীকার করা যায় না। বিশেষ ক'রে এ সত্যকে আমরা নিঃসন্দেহেই গ্রহণ করতে পারি যে, এই বয়সের শিশুরা ভাল-ক'রে-বলা দেশ-বিদেশের গল্প খুব আগ্রহের সঙ্গেই শুনবে। স্থানীয় দোকানে বা বাজারে সাজিয়ে-রাখা খাদ্য বা বস্ত্র বা অন্য দ্রব্যসম্ভারের সাহায্যেও শিশুর জ্ঞানের পরিধিকে বাড়ানো সহজ।

বিদ্যালয়ের অল্পবয়স্ক শিশুদের কাছে জ্ঞানের শ্রেণী-বিভাগের (classification) বিশেষ কোন মূল্য নেই। অল্পাধিক বিচ্ছিন্ন প্রকল্প কাজের ধারা উদ্দেশ্যসাধনের সহায়ক হতে পারে—বিশেষতঃ যদি সেগুলি লিখন ও পঠন শিক্ষাদানের ভিত্তিসূচক কর্মধারার আধুনিক শৃঙ্খলাপূর্ণ পদ্ধতি হিসাবে অনুসৃত হয়ে থাকে।

বহু দেশেই আট বছর বয়সের সময় সীমা পরিবর্তনের কাল হিসাবে চিহ্নিত হয়ে থাকে। এর পর ভূগোল-পাঠনে আরও আনুষ্ঠানিক পদ্ধতি অনুসৃত হয়। কিন্তু বহু দেশেই পৃথক বিষয় হিসাবে ভূগোল ন' বছর বয়সের পূর্বের ছেলেমেয়েদের পাঠ্য-তালিকার অন্তর্ভুক্ত হয় না।

এই স্তরে স্থানীয় বিষয়সমূহের পর্যবেক্ষণের সুযোগের সীমাকে বাড়িয়ে মানুষের তৈরী বিবিধ রকমের দ্রব্যসামগ্রীর দিকে তাদের দৃষ্টি আকর্ষণ করা যেতে পারে। বিশেষ ক'রে স্থানীয় উৎপাদনগুলি এই শিক্ষার অঙ্গীভূত হতে পারে এবং সম্ভাব্য ক্ষেত্রে বিদেশে প্রস্তুত সমশ্রেণীর দ্রব্যও আলোচনার অংশীভূত হওয়া কাম্য। এইভাবে নতুন শিক্ষার্থীরা

বুঝতে পারবে এবং উপলব্ধি করবে যে, পৃথিবীর অন্য প্রান্তের মানুষের অভাবের ও অভাব-পূরণের প্রকৃতিও সমধর্মী। এই বয়সের শিশুদের উপযোগী পরিকল্পিত বিষয়সমূহের একটি তালিকা এখানে সন্নিবিষ্ট হ'ল (অবশ্য, দেশ-বিদেশে বর্ণিত বিষয়গুলির পরিবর্তন সম্ভব)।

কৃষিকাজ—বিদ্যালয়-সন্নিহিত কর্ষণযোগ্য ভূমির উপর প্রতিষ্ঠিত কোন খামারের চাষীর জীবন। প্রসঙ্গক্রমে বঙ্গদেশ বা অন্য দেশের চাষার জীবন-কাহিনী। গৃহপালিত পশু বা ভেড়াপালকের স্বদেশস্থ জীবন এবং আধুনিক আলোচনা হিসাবে Nebraska বা Papas-এর কাহিনী।

রুটি তৈরি—একটি রুটি, বিস্কুট ও কেক তৈরীর কারখানা পরিদর্শন এবং সেই সঙ্গে অন্য দেশের অনুরূপ সামগ্রী প্রস্তুত-কৌশলের আলোচনা ; যথা—পিঠে (চালের তৈরী), রাইয়ের রুটি ইত্যাদি।

জলসরবরাহ—কেমন ক'রে জল পাওয়া যায়। মিশরের জলসেচের গল্প এবং মিসিসিপি নদীর বন্যা-নিয়ন্ত্রণের কাহিনী।

কয়লা খনি—কয়লা খনির বর্ণনা—তৈলকূপের প্রসঙ্গ—জল-বিদ্যুৎ প্রসঙ্গের অবতারণা।

ধাতু গালাই—কিভাবে লোহা গালাই ও ঢালাই কারখানায় কাজ চলে এবং অন্য ধাতুর কারখানাগুলির কাজের বৈশিষ্ট্য।

চিনি কল—ফিলিপাইন বা কিউবার চিনি শ্রমিকের কাহিনী।

কাপড়ের কল—কাতাই (সূতা তৈরি), কাপড় বোনার পদ্ধতি। সেই সঙ্গে আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রে তূলা উৎপাদনের আলোচনা, অস্ট্রেলিয়ার রেশমশিল্প, জাপানের রেশম চাষ, অন্যান্য আঁশযুক্ত সামগ্রীর চাষ ও উৎপাদন-ব্যবস্থা।

কারখানার কাজ—কাগজের কল বা ফল টিন-জাত করার কারখানা বিষয়ক সাধারণ গল্প।

গৃহ-নির্মাণ—ইট তৈরির ব্যবস্থা—মৃৎপাত্র ও অনুরূপ শিল্প—করাতের সাহায্যে কাঠ কাটা—খাদ থেকে পাথর সংগ্রহ।

পরিবহন-ব্যবস্থা—খাল, রাস্তা, রেলপথ, সমুদ্রপথ ও আকাশপথ প্রভৃতির যানবাহন—পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে তার বিস্তার।

বন্দর—বন্দরের কাজ—মাল তোলা ও নামানো—জাহাজ মেরামতের ব্যবস্থা।

কিভাবে কাজ পরিচালিত ও সাধিত হয়, তার উপরেই বিশেষভাবে জোর দেওয়া উচিত এবং কাঁচামাল সংগ্রহের আনুপূর্বিক ইতিহাস গল্পাকারে বর্ণিত হবে। তা বলে যে গল্পগুলিকে রোমান্টিকতা বা রোমাঞ্চের ছাঁচে ঢেলে পরিবেশন করতে হবে, তা নয়। প্রতিদিনকার বাস্তব জীবনের সরল স্বচ্ছন্দ বর্ণনাই সর্বাংশে উৎকৃষ্ট।

যেখানেই সম্ভব, এই ধরনের বিষয়গুলো প্রকৃত কাজের ক্ষেত্রে লব্ধ অভিজ্ঞতা থেকেই সুরু করা উচিত। কর্মক্ষেত্রে গিয়ে শিশুরা যাতে তাদের দৃষ্ট অভিজ্ঞতাকে পর্যবেক্ষণ-ভিত্তিক ক'রে তোলে এবং সে বিষয়ে স্বতঃস্ফূর্তভাবে কথা বলতে পারে, সেজন্য তাদের উৎসাহিত করা সমীচীন। এইভাবে সে তার আগ্রহ প্রকাশ করে এবং তার পর্যবেক্ষণের মধ্যে ফাঁকগুলিও অপ্রকাশিত থাকে না। এবং ঠিক তখনই শিক্ষক এগিয়ে আসবেন এবং শিক্ষার্থীকে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় সম্পর্কে অবহিত করবেন; অবশেষে তার দর্শন-লব্ধ অভিজ্ঞতার শ্রেণী-বিভাগে সাহায্য করবেন। এই জাতীয় কয়েকটি ফিল্ড ট্রিপের মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীরা প্রাকৃতিক জগতে বিবিধ ঋতুতে পরিবর্তনগুলো লক্ষ্য করতে শিখবে—গ্রামের দিকে জমিগুলোতে কি ধরনের কাজকর্ম চলছে সেগুলো দেখবে এবং নদীগুলোতে জলের পরিমাণের হ্রাস-বৃদ্ধি ও স্রোতের পরিবর্তন লক্ষ্য করবে।

অপেক্ষাকৃত অধিক বয়সের শিক্ষার্থীরা বুঝতে চেষ্টা করবে, নদীস্রোতের গতিবেগ ও ক্ষয়সাধনের মধ্যবর্তী সম্পর্কটি কি ; অথবা, নদীর গতিময়তা এবং নদীতটে পলিমৃত্তিকার সমাবেশ-জনিত রহস্য ইত্যাদি।

শিক্ষামূলক ভ্রমণের শেষে শিশুরা মাটি দিয়ে মডেল তৈরি, ছবি আঁকা, অঞ্চলবিশেষের মানচিত্র প্রস্তুত ইত্যাদি কাজগুলি করবে।

কাগজের মণ্ড, কাদামাটি, প্লাস্টিসিন প্রভৃতি বস্তু দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা-বিশিষ্ট হওয়ায়, এ-সবের দ্বারা চমৎকারভাবে বস্তুর ধারণা পাওয়া সম্ভব। এগুলির সাহায্যে স্থানীয় অঞ্চলের রিলিফ মানচিত্রের তটরেখা, উপত্যকা, গ্রাম ও শহরগুলির রূপায়ণ সম্ভব। এই ধরনের হাতের কাজের নমুনা কিছুদিনের জন্য সংরক্ষিত হওয়া দরকার। তাহ'লে অন্য শিশুরা সেগুলো দেখতে পাবে এবং শিশুদের পরিবারস্থ লোকজনও বিদ্যালয়ের এই সব কাজে উৎসাহবোধ করতে পারেন। এই সব প্রারম্ভিক অভিজ্ঞতা শিশুদের পরবর্তী কাজের গুণ-বিচারের সহায়ক হবে।

কোন কৃষিক্ষেত্র, রেলওয়ে স্টেশন বা নদী দেখে আসবার পর শিক্ষার্থীরা চমৎকার ছবি আঁকতে পারে। তাদের স্বতঃস্ফূর্ত ইচ্ছার প্রকাশ এইভাবেই হ'তে পারে। এগুলো থেকেই শিক্ষকমশাই ছাত্রদের স্থান ও আকারগত ধারণা এবং জ্ঞানের গভীরতা ইত্যাদির পরিমাপ করতে পারবেন। এইরূপ চিত্র মূর্ত ও বিমূর্ত (concrete and abstract) বিষয়ের মধ্যবর্তী সোপানস্বরূপ এবং ছবির সাহায্যে কেমন ক'রে বিষয়কে প্রকাশ করা যায়, তারও পথপ্রদর্শক।

আট বছরের ছোট শিশুদের অধিকাংশেরই তাদের স্থানীয় অঞ্চলের মানচিত্র প্রস্তুতিতে পূর্ব-প্রস্তুতি থাকে না। স্থানীয় অঞ্চল পর্যবেক্ষণ ও পরিদর্শনের পর ৮—১০ বছরের শিশুদের মনে সাধারণ মানচিত্র অঙ্কনের ইচ্ছা ও প্রয়োজনের কথা জাগ্রত হওয়া স্বাভাবিক।

সাধারণ মানচিত্র আঁকার প্রয়োজন ভালভাবে বুঝিয়ে বলার পর উপযুক্ত সুযোগ সৃষ্টি করলে, শিশু-মনে দিক (Direction) ও Scale সম্বন্ধে ধারণা ধীরে ধীরে গড়ে উঠবে। Scale সম্বন্ধে যতক্ষণ না শিশুরা জানতে চাইছে বা তার প্রয়োজন অনুভব করছে, ততক্ষণ পর্যন্ত এ-বিষয়ে তাদের কিছু বলবার প্রয়োজন নেই।

মানচিত্রে যে অঞ্চলকে পরিবেশন করা হয়েছে, তার উপর দাঁড়িয়ে এবং সব-কিছু নিজের চোখে দেখেই নিজের নিজের আঁকা মানচিত্রের

যাথার্থ্য বিচার করা উচিত। গ্রাম অঞ্চলের ঝরনা, কূপ, শিলা-সংগ্রহের স্থান, বাড়ী ইত্যাদি বিষয় খুঁটিনাটিভাবে যে মানচিত্রে দেখানো হয়েছে এবং যেটি ৬" (১ : ১০,০০০) অথবা ২৫" (১ : ২,৫০০) স্কেলে আঁকা হয়েছে, সেটি ভূগোল-শিক্ষার একটি চমৎকার উপকরণ। এই জাতীয় মানচিত্র শিশুদের কাছে খুবই চিত্তাকর্ষক কাজের নমুনাস্বরূপ। যে জায়গাটি মানচিত্রে দেখানো হয়েছে, তার উপর দিয়ে হেঁটে যাওয়া তাদের পক্ষে ভারী মজার এবং সেই সময় তারা অবশ্যই তাদের ব্যবহৃত চিহ্নের (Symbol) সঙ্গে প্রকৃত বস্তুটি মিলিয়ে দেখতে চাইবে। এমনকি ৮ বছর বয়সের শিশুরাও তাদের মানচিত্রে একটি নতুন বাড়ীর সন্নিবেশ দেখতে না পেয়ে উত্তেজিত হ'য়ে উঠবে। মানচিত্রকে যদি সর্বাধুনিক (up-to-date) রাখতে হয়, তবে ছাত্রকে অবশ্যই পর্যবেক্ষণশীল ও তৎপর হ'তে হবে এবং এইভাবেই ম্যাপে ব্যবহৃত চিহ্নগুলির একটি জীবন্ত তাৎপর্য প্রতিষ্ঠিত হবে।

যে ম্যাপে শিশুদের প্রিয় জিনিসগুলি সন্নিবিষ্ট, সেখানে Scale ব্যবহার করার কোন প্রয়োজন অনুভূত হয়নি। যুক্তি-সমন্বিত পদ্ধতির অনুসরণের ব্যাপার বয়স্কদের কাছে যতটা আকর্ষণীয়, শিশুদের কাছে তা মোটেই নয়।

ছাত্রদের বৌদ্ধিক কৌতূহলকে তৃপ্ত এবং কল্পনাকে দৃপ্ত করতে হ'লে, ভূগোল-শিক্ষককে তাঁর শ্রেণী-কক্ষ উপযুক্ত দ্রব্যসামগ্রীসহযোগে সজ্জিত করতে হবে। অবশ্য, ব্যাপারটি অনেক পরিমাণে বিদ্যালয়ের আর্থিক সঙ্গতির উপর নির্ভরশীল। তবুও ছাত্র ও অভিভাবকগণের দৃষ্টি এদিকে আকর্ষণ করা বাঞ্ছনীয়।

ছাত্রগণের সংগৃহীত দ্রব্যসামগ্রী ও মডেল ইত্যাদি সাজিয়ে রাখার জন্য শ্রেণী-কক্ষে বা ভূগোল-কক্ষে বড় টেবিল বা তাক (shelf) ব্যবহার করা যেতে পারে। শ্রেণী-কক্ষস্থ জাদুঘর নির্মাণে এই প্রচেষ্টাই হবে প্রথম পদক্ষেপ।

৯—১২ বছর বয়স্ক শিশুদের উপযোগী ভূগোল

মনোবৈজ্ঞানিক সত্য

৯ বছর বয়সে পৌঁছলেই কতকগুলি মনোবৈজ্ঞানিক পরিবর্তন ঘটতে থাকে। এই বয়সের সাধারণ শিশুরা নতুন নতুন অভিজ্ঞতা ও বস্তু সংগ্রহে প্রবৃত্ত থাকে। পূর্বে এলোমেলোভাবে যে অভিজ্ঞতা সঞ্চিত হয়েছিল, তার মধ্যে একটা নির্বাচনের কাজ চলতে থাকে এবং বস্তুর শ্রেণী নির্ণয়ে ও বিশ্লেষণে সে তার বুদ্ধিকে কাজে লাগায়। বস্তু ও ঘটনার জ্ঞানের সঙ্গে তখনও চিন্তা জড়িত থাকে এবং খুব অস্পষ্টভাবে সাধারণ প্রাকৃতিক নিয়মগুলি সম্পর্কে ধারণা জন্মায়। এই স্তরে শিশুরা কারণগুলির সাধারণ ব্যাখ্যা বেশ বুঝতে পারে এবং তাদের তথ্য-সংগ্রহের ইচ্ছা খুব তীব্রভাবে বৃদ্ধি পায়। তাদের বাসস্থান এই পৃথিবীর বিরাটত্ব, বৈচিত্র্য ও সৌন্দর্য প্রভৃতি বিষয়ে তাদের বিস্ময়বোধ গভীরতর হয়। এই মনোভাবের ঠিকমতো সমৃদ্ধি-সাধন হ'লে তাদের আধ্যাত্মিক ও নৈতিক চেতনাও একদিন জাগ্রত হবে।

১১ থেকে ১২ বছরের কাছাকাছি বয়সের ছেলেমেয়েরা প্রায়ই বেশ আত্মকেন্দ্রিক হয় এবং নিন্দা ও প্রশংসা বিষয়ে স্পর্শকাতর থাকে। এটা হয় প্রধানতঃ তাদের নবজাগ্রত সমালোচনা-শক্তির জন্য এবং এই শক্তি তারা সর্বদাই বাবা, মা, বন্ধু ও শিক্ষকদের ক্ষেত্রে প্রয়োগ ক'রে থাকে।

এই স্তরে ছেলেমেয়েরা তাদের রুচি ও পছন্দমাফিক দল তৈরি ক'রে তাতে মিশে যায় এবং দলনেতা নির্বাচনও গ্রহণ করে। বিদ্যালয়ের শ্রেণীগুলি আদর্শায়িত সংঘ হিসাবে গঠন করা হয় বলে এই সময় থেকেই নানারকম প্রকল্প কাজের ইউনিটের প্রয়োগক্ষেত্র হিসাবে সেগুলিকে ব্যবহার করা যেতে পারে।

পাঠ্যসূচী ও শিক্ষা-পদ্ধতি

পরিবেশ পর্যবেক্ষণ ও পরিচিতি অপেক্ষা বৃহত্তর পাঠ্যসূচীর কথা এইবার ভাবতে হবে। পৃথিবীর বিভিন্ন দেশ সম্পর্কে বিস্তারিত ও স্বাধীনভাবে পড়বার জন্য ছাত্র-ছাত্রীদের উৎসাহিত করতে হবে। এখন থেকে তাদের ভূগোল-পাঠের উদ্দেশ্য একেবারে বিষয়ানুগ হওয়া উচিত (directly geographical)। অর্থাৎ, পুস্তক ও চিত্রে প্রদর্শিত অন্য দেশের তথ্য থেকে শিক্ষার্থী যেন সেই দেশের জীবনযাত্রার ধরন বা বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে ধারণা করতে পারে।

কয়েকটি দেশে এই স্তরে ভূগোলের পাঠ্যসূচী সাধারণতঃ স্বদেশের বিবরণের মধ্যে সীমিত থাকে। আবার, কয়েকটি ক্ষেত্রে দেশ-বিদেশের বিশেষ ধরনের Community সম্পর্কেও আলোচনা করা হয়। আবার, কয়েকটি দেশে হয়তো সমগ্র বিশ্বের পটভূমিকায় স্বদেশের ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্যের আলোচনা পাঠ্যসূচীর অন্তর্ভুক্ত হয়। পৃথিবীর অনেক দেশে ১১ বছরের কাছাকাছি বয়সের ছেলেমেয়েদের বিভিন্ন জাতির বিষয় পড়ানো হয়। নিজেদের মহাদেশ ব্যতীত অন্য মহাদেশের আলোচনাও এই পাঠের অন্তর্ভুক্ত হয়।

বিভিন্ন দেশের বিশেষধরনের জীবনযাত্রা এবং বিখ্যাত দেশ-আবিষ্কারকগণের আবিষ্কার-কাহিনী ও আধুনিক ভ্রমণকারিগণের বিবরণ প্রভৃতি এই স্তরের অংশীভূত হ'তে পারে। এই জাতীয় ভূগোল পাঠ্যসূচীর সাহায্যে ছাত্রগণ ক্রমশঃ অধিকমাত্রায় ভূগোলের পারিভাষিক শব্দগুলি এবং তাৎপর্যময় ভৌগোলিক ঘটনার সঙ্গে পরিচিত হ'তে পারে। স্বদেশের ও বিদেশের জীবনযাত্রার পার্থক্যের সঙ্গে তুলনামূলকভাবে পরিচিত হবার পর শিক্ষার্থী পরিবর্তনশীল ও বৈচিত্র্যময় ভৌগোলিক পরিবেশ সম্পর্কে জ্ঞানলাভ করে। এইভাবেই সে বিভিন্ন জাতির পারস্পরিক নির্ভরতার অপরিহার্যতার বিষয়টি উপলব্ধি করে। সব দেশের অধিবাসীরা তাদের বাতাবরণকে নানাভাবে কাজে লাগাচ্ছে। এই খবর শিক্ষার্থীদের

জানিয়ে, তাদের মনে মানুষের এই কৃতিত্বের প্রতি শ্রদ্ধার মনোভাব সৃষ্টি করা যায়। উদাহরণস্বরূপ, এস্কিমোদের জীবনযাত্রার বিশ্লেষণ, শিকার ও নৌচালনায় তাদের অপরিসীম নিপুণতার কথা আমাদের কাছে পরিস্ফুট করতে পারে। অনেক শিক্ষকই এই অভিমত পোষণ করেন যে, শিশু-মনে অন্য দেশের জীবন সম্পর্কে শ্রদ্ধার মনোভাব সৃষ্টি করতে হ'লে, অনেক দেশের সমাজ-জীবন হাল্‌কাভাবে আলোচনা না ক'রে কয়েকটি নির্বাচিত জীবনযাত্রার ধরন ভালভাবে বিশ্লেষণ করা দরকার।

সব শিশু এবং অনেক বয়স্ক ব্যক্তিও সময় ও স্থানগত ধারণা ঠিকমতো করতে অক্ষম। কিছু হিসাবপত্রের সাহায্যে এবং কিছুটা স্থানীয় ভূ-ভাগের ধারণার সাহায্যে শিশু-মনে পৃথিবীর বিশাল আয়তনের ধারণা সৃষ্টি করা অসম্ভব নয়। দূরবর্তী অঞ্চলগুলির আলোচনা পরে আরও বিস্তারিতভাবে করা যেতে পারে।

নদী ও শিলা, বন ও কৃষিক্ষেত্র, রেলপথ ও দোকান ইত্যাদির পর্যবেক্ষণ ও আলোচনা শিশুদের বিচার-ক্ষমতা, শ্রেণী-বিভাগ করার ক্ষমতা এবং সমাজ-পরিবেশে নিজেদের মধ্যে বোঝাপড়ার ভাবটি জাগ্রত করবে। তারাও যে নানা ব্যাপারে অপরের উপর নির্ভরশীল, সে সচেতনতাও আসবে।

যে সব শিশু এখনো পর্যন্ত বিচার ও সমালোচন ক্ষমতা অর্জন করেনি, তাদের মানুষের জীবনের আশঙ্কা, উদ্বেগ ও কষ্টের বিবরণ বেশী ক'রে না জানিয়ে বরং তাদের কৃতিত্ব ও প্রতিশ্রুতির স্বাক্ষরবহনকারী কর্মপ্রচেষ্টার কথা জানাতে হবে। এইভাবে কৃষি ও চাষের কথা আলোচনা করার সময় শিশুরা জলসেচ ও চাষবাসের আধুনিক পদ্ধতিগুলির বিষয় জানবে। এইভাবে অগ্রসর হ'লে পৃথিবীর নানা সমস্যা সমাধানে মানবিক ক্ষমতার উপর আস্থার সৃষ্টি হবে। এই আলোচনার পরিপ্রেক্ষিতে শিশুদের জানিয়ে দিতে হবে যে, পৃথিবীর বহু অংশে মানুষ ক্ষুধায় কষ্ট পাচ্ছে এবং United Nations বা জাতিসংঘ ও তার অপর শাখাসমূহ এই

INSTITUTE OF EDUCATION FOR WOMEN
3417
Deptt of Extension
Services.

কষ্ট লাঘবের চেষ্টা ক'রে চলেছে। আরও বেশী পরিমাণে কিভাবে আশ্রয়-স্থানের ব্যবস্থা করা যায়, সব জাতির জন্য বস্ত্র ও স্বাস্থ্যের সংস্থান ইত্যাদি সমস্যা ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গীর সাহায্যে পর্যালোচনা করা যেতে পারে।

এই ধারণা ও মতগুলি যাতে আরও যথাযথভাবে প্রযুক্ত হ'তে পারে, সেজন্য ৯ থেকে ১২ বছরের শিশুদের জন্য একটি পাঠ্যসূচীর বিষয়ে পরীক্ষামূলক নির্দেশ দেওয়া হ'ল। অবশ্যই এ-কথা জোর দিয়ে বলা উচিত যে, এই ধরনের অন্য কার্যসূচীও সমান গুরুত্ব ও কার্যকারিতার সঙ্গে প্রয়োগ করা যেতে পারে।

দৈনন্দিন জীবনযাপনের উপযোগী বস্তু-নির্মাণের পদ্ধতির বিধিবদ্ধ আলোচনায় প্রথম বর্ষ ব্যয়িত হ'তে পারে। এই সঙ্গে উৎপাদন-কেন্দ্রের বৈশিষ্ট্যের আলোচনাও অপরিহার্য। এর মধ্য দিয়ে দেখাতে হবে, মানুষের বহুবিধ প্রয়োজন মেটাতে গিয়ে কি বিপুল কর্মশক্তি ও অনন্য-সাধারণ নৈপুণ্যের প্রয়োজন হয়। এই সময়ের জন্য এই ধরনের বিষয় নির্বাচিত হ'তে পারে ঃ শস্য, আখ, মাংস, চামড়া, পশম, তুলা, কাঠ, চা, কফি, মদ, মানুষের কাজে ব্যবহৃত চর্বি প্রভৃতি দ্রব্যের উৎপাদনের স্থান। প্রত্যেক দ্রব্যের উৎপাদনের ব্যাপারে পৃথিবীর একাধিক স্থান অংশ গ্রহণ করছে এবং হয়তো পৃথিবীর দুটি বা তিনটি অংশ প্রস্তুত-প্রক্রিয়ার সঙ্গে জড়িত। একই জিনিস, ধরা যাক গম বা কমলালেবু, উত্তর বা দক্ষিণ গোলার্ধে বছরের বিভিন্ন সময়ে উৎপন্ন হয়। এর থেকেই আমরা আন্তর্জাতিক ব্যবসায়-বাণিজ্যের বিষয়টি বুঝতে পারি। এমনকি চীনের মতো দেশ—যার অধিবাসীরা অন্য দেশ-থেকে-আনা খাদ্যের উপর নির্ভর করে না, অথবা আমদানি-কৃত কাঁচামালের সাহায্যে নির্মিত বস্ত্র পরিধান করে না—সেখানকার কিছু খাদ্য ও বস্ত্র বিদেশে রপ্তানি করা হয় এবং তার পরিবর্তে চীনে উৎপন্ন হয় না এমন জিনিস তারা আমদানি করে। এই বিষয়গুলিও ছাত্র-ছাত্রীরা জানতে পারবে। এক টুক্‌রো রুটির গল্প, একটি চামড়ার বেল্টের গল্প, এক কাপ চায়ের কাহিনী ইত্যাদি বিষয় অনেক

শিক্ষকই ছাত্রদের কাছে বলে থাকেন। কিন্তু কেবলমাত্র ঐগুলির প্রস্তুত-প্রক্রিয়ার বিষয় গল্পাকারে না বলে ওর সঙ্গে যুক্ত হওয়া উচিত উৎপাদন-কেন্দ্রের বিষয়টিও। কোন স্থানের জীবন্ত ছবি ছাত্র-মনে সৃষ্টির পূর্বে বিশ্ব-মানচিত্র বা গ্লোবের ব্যবহার অর্থহীন। শুধু মানচিত্রের উপর একটিমাত্র দাগের সাহায্যে কোন স্থানের অবস্থান নির্ণয় করতে শেখা উচিত নয়। কারণ, তারা মনে করে—কোন্ জায়গা থেকে জিনিসপত্র আসে—সে ব্যাপার তারা বেশ ভালই জানে। অথচ, বিষয়টি অত্যন্ত অবাস্তব।

এই বয়সে প্রত্যক্ষ জ্ঞানলাভের ভিত্তিতে বা ছবির সাহায্যে প্রাকৃতিক ভূগোলের আলোচনা শিশুর কাছে প্রচুর পরিমাণে আকর্ষণীয় হয়।

একের পর এক নতুন বছরের আবির্ভাবে ভূগোলের পাঠ্যসূচী আরও বিধিবদ্ধভাবে এবং বিষয়ের রীতি অনুসারে সজ্জিত করা যায়। উদাহরণ-স্বরূপ, ১০ থেকে ১১ বছর বয়সের সময় পৃথিবীর প্রধান প্রধান স্থানীয় জলবায়ু অঞ্চলের সমাজ-জীবনের আলোচনা করা যায় এবং এই আলোচনার সাহায্যে দেখানো যায় যে, এই সব অঞ্চলে কি ধরনের বাসস্থান, খাদ্য ও বস্ত্রের ব্যবহার প্রচলিত। মানুষের মৌলিক অভাব দূরীকরণের ক্ষেত্রে স্থানীয় জলবায়ুর প্রভাব যে অপরিসীম, তা দেখানোই হচ্ছে এই সব আলোচনার লক্ষ্য। বিষুবরেখা অঞ্চলের বনভূমিতে বসবাসকারী তিনটি বিশেষ গোষ্ঠীর (Community) আলোচনা দিয়ে বিষয়টির সূত্রপাত করা যায়ঃ—একটি আমাজন অববাহিকা, আর একটি হচ্ছে কঙ্গো এবং তৃতীয়টি পূর্ব-ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জ। সুনিশ্চিতভাবে বিশেষ ধরনের বন্য উদ্ভিদ ও প্রাণী এবং মানব-সমাজের অন্য কতকগুলি সরল দিক আলোচনার অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। সাভানা অঞ্চল থেকে তিনটি উদাহরণ নেওয়া যেতে পারে। ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চল সম্পর্কে আলোচনা করতে গেলে, ক্যালিফোর্নিয়ার ফলচাষ, ইটালির আঙ্গুরের চাষ এবং চিলির পেঁয়াজ উৎপাদনের বিষয়গুলি চমৎকার উদাহরণ হিসাবে ব্যবহার

করা যায়। একই পদ্ধতিতে আমরা মৌসুমী অঞ্চল, পশ্চিম ইউরোপের অঞ্চলসমূহ, মহাদেশটির জলবায়ু, নাতিশীতোষ্ণ ও পূর্বাঞ্চলীয় জলবায়ু, সরলবর্গীয় বনভূমি এবং তুন্দ্রা অঞ্চলের আলোচনা করতে পারি। Incas, তিব্বতীয় ও সুইজারল্যাণ্ডের পার্বত্য জাতিসমূহের আলোচনা এই সব প্রসঙ্গে যোগ করা খুবই যুক্তিযুক্ত।

কোন বৃহৎ জলবায়ু অঞ্চলের আলোচনায় একাধিক সমাজ বা গোষ্ঠী জীবনের উদাহরণ ব্যবহার করা যুক্তিযুক্ত। দেখানো উচিত যে, একই জলবায়ু অঞ্চলের মধ্যে পারস্পরিক সাদৃশ্য আছে এবং জলবায়ু ও জীবনযাপনের পদ্ধতির বিভিন্নতার সাহায্যে এক অঞ্চলের সঙ্গে অপরটির পার্থক্য নিরূপিত হয়। এই সব বিষয় যে দীর্ঘ সময় ধ'রে পাঠ্য-পুস্তক পাঠের মধ্য দিয়ে শিখতে হবে, তা জোর দিয়ে বলার প্রয়োজন নেই।

উপযুক্ত মনে হ'লেই, বিদ্যালয়ের অব্যবহিত পরিবেশই উদাহরণ হিসাবে ব্যবহার করা উচিত। শিশুরা ঠিকমতো নিয়মমাফিক আঞ্চলিক আবহাওয়ার তথ্যের হিসাব (Record) রাখছে কিনা, তা দেখতে হবে। সূর্যের উন্নতি (altitude) এবং দিক, মেঘের শ্রেণী-নির্ণয়, উত্তাপ, বৃষ্টিপাত ও বাতাস ইত্যাদি সবই প্রতিদিনকার পর্যবেক্ষণের অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। তারপর সুবিধামতো কিছুদিন পর পর এগুলোর আলোচনা করতে হবে। অত্যুষ্ণ, উষ্ণ, শীতল, শুষ্ক, আর্দ্র, বাতাসযুক্ত বা ঝড়ো ইত্যাদি শব্দগুলির সঙ্গে শিক্ষার্থীরা আরও সঠিক তথ্যের আলোনার সাহায্যে পরিচিতি হ'তে পারবে। এইভাবে তারা অন্য দেশের আবহাওয়া বা জলবায়ুর আলোচনায় এই জ্ঞানকে কাজে লাগাতে পারবে।

১১ বছর বয়সে পদার্পণের পরই শিশুরা সাধারণতঃ কোন অঞ্চলের পূর্ণ ভৌগোলিক তথ্য সংগ্রহের জন্য উন্মুখ হ'য়ে উঠে। বৃহত্তর কোন তথ্য-সংগ্রহের কাজে এই বছরটি ব্যয়িত হ'তে পারে। প্রথমেই বিদ্যালয়-সন্নিহিত জেলা বা অঞ্চল এবং তারপর স্বদেশের অন্য স্বল্পায়তন-বিশিষ্ট

অঞ্চলকে গ্রহণ করা যায়। এই কাজের তিনটি প্রধান উদ্দেশ্য থাকবে। প্রথমতঃ, জাতীয় জীবনে বা মানুষের জীবনে পরিবর্তন আনতে জলবায়ু ছাড়াও অন্য কতকগুলি বিষয়ের গুরুত্ব আছে। ভূমির গঠনগত বৈচিত্র্য খুবই প্রয়োজনীয় বিষয়। দ্বিতীয়তঃ, ভূচিত্রাবলী দেখার নিয়মকানুন এই সময়েই শেখাতে হবে। কোন প্রাকৃতিক বিষয় গ্লোবের গোলাকার ঢালু গায়ে দেখানো দুরূহ এবং সমতল পৃষ্ঠের উপর Relief-এর সব-কিছু দেখানোর বিষয়টিও বিবেচনা ক'রে দেখতে হবে। তৃতীয় এবং সর্বাপেক্ষা গুরুত্বপূর্ণ বিষয়টি হ'ল—বিষয় হিসাবে ভূগোলের তাৎপর্য এবং এর উপকরণগুলির ব্যবহার কি ধরনের ইত্যাদি বিষয়ের বস্তুনিষ্ঠ শিক্ষা-প্রণালীর উপস্থাপন।

কয়েকটি দেশে বৈসাদৃশ্যময় অঞ্চলের অবতারণার রীতি আছে; যথা—প্রেয়ারী এবং ক্যালিফোর্নিয়া। এইভাবে তাঁরা অবস্থান, গঠন, ভূমিভাগের বৈচিত্র্য ও বন্ধুরতা, জলবায়ু, মৃত্তিকা, খনিজ দ্রব্য ইত্যাদি সম্পর্কে খুব তীক্ষ্ণভাবে আলোচনা করতে পারেন। ভৌগোলিক সান্নিধ্যের পরিপ্রেক্ষিতে স্বদেশের অঞ্চলগুলির আলোচনা করা অপর কয়েকটি দেশের সাধারণ রীতি। শিশুদের নিজেদের বাসভূমির সঙ্গে অন্য স্থানের সাংস্কৃতিক ও বাণিজ্যিক সম্পর্কের বিচারও একই রীতিতে করা হ'য়ে থাকে।

যে সব দেশে প্রাথমিক শিক্ষা ১১ বা ১২ বছর বয়সে শেষ হয়, অথবা যেখানে বাধ্যতামূলক মাধ্যমিক শিক্ষার ব্যবস্থা নেই, সেখানে প্রাথমিক শিক্ষাকালের শেষ বছরে স্বদেশের বিস্তারিত ভৌগোলিক বিবরণ পাঠ্য-সূচীর অন্তর্ভুক্ত হয়। এ-বিষয়ে পূর্বেই যে নির্দেশ দেওয়া হয়েছে, স্থানীয় অঞ্চলগুলির আলোচনায়, সেই তুলনায় আরও বিজ্ঞান-সম্মত পদ্ধতির প্রয়োগ অধিক পরিমাণে সুবিধাজনক সূচনা বলে মনে হয়। স্থানীয় ভূমিভাগের দৃশ্যাবলীর বিবিধ বৈশিষ্ট্যগুলির মধ্যে একটি সমন্বয়-সাধনের মধ্য দিয়ে সেই স্থানের 'ব্যক্তিত্বের' যে রূপটি যেভাবে ভূগোলজ্ঞ

প্রকাশ করেন, তার উপস্থাপনা প্রসঙ্গে তাঁর সেই কৌশলটি প্রকাশ করতে হবে। নিজেদের দেশের নমুনা-স্থানীয় গোষ্ঠীগুলির বিষয় এর পরেই আলোচনা করতে হবে। স্থানীয় বিষয় পর্যবেক্ষণের সময় যে উদ্দেশ্য ও বিস্তৃতির দিকে লক্ষ্য রাখা হয়েছিল, এক্ষেত্রেও ঠিক তাই হবে। বছরের বাকী সময়টুকুতে পৃথিবীর প্রধান প্রাকৃতিক অঞ্চলগুলির নির্বাচিত নমুনা-স্থানীয় গোষ্ঠীগুলির আলোচনা করা যেতে পারে। বিষুব-রেখা থেকে মেরুপ্রদেশ পর্যন্ত ভূভাগের জলবায়ুর পার্থক্য দেখাতে গিয়ে এই জাতীয় আলোচনা অপরিহার্য। পৃথিবীর বিভিন্ন স্থানের খাদ্য, বস্ত্র, বাসস্থান, যাতায়াত-ব্যবস্থা ইত্যাদি বিষয়ভিত্তিক সুসংগঠিত পাঠের আলোচনা প্রসঙ্গে অনেক শিক্ষক হয়তো ইতোমধ্যে এই জাতীয় পার্থক্যের ধারণা দিয়ে থাকবেন। সেক্ষেত্রে মানুষ কেমন ক'রে প্রতিকূল পরিবেশ ও অবস্থার সঙ্গে খাপ খাইয়ে নেয় এবং প্রাকৃতিক সুযোগগুলির সদ্ব্যবহার করার সময় আবহাওয়া কিভাবে প্রভাব বিস্তার করে, সে-সব দেখানোই তাঁদের উদ্দেশ্য ছিল।

এই বয়সের শিশুরা ক্রিয়াশীলতার মধ্যে ডুবে থাকতে ভালবাসে। চিন্তা দ্রুত কাজে পরিণতি লাভ করে এবং অভিজ্ঞ ভূগোল-শিক্ষক হাতে-কলমে শিক্ষালাভের প্রচুর ব্যবস্থা করেন। এই ব্যবস্থা নানারকমের হ'তে পারে : আঞ্চলিক ঘটনার পর্যবেক্ষণ ও তথ্য সংরক্ষণ, নানারকম সংগ্রহ, মানচিত্র, মডেল এবং সংগ্রহ-পুস্তক (Scrap book)। অন্য বিদ্যালয়ের সঙ্গে লিখিত সংযোগ, বিদ্যালয়ের সংবাদপত্র ও পত্রিকার জন্য প্রবন্ধাদি লিখন ইত্যাদি।

যে মানচিত্র শিশু প্রথম ব্যবহার করবে, সেটি তার নিজের হাতে আঁকা হবে। শিক্ষকমশাই ক্রমাগত চেষ্টা ক'রে যাবেন, শিশু যাতে আরও মানচিত্র আঁকার ও দেখার সুযোগ পেতে পারে। মানচিত্র-প্রস্তুতিতে নানা জটিল বিষয়ের সঙ্গে শিশুরা যতক্ষণ না পরিচিত হচ্ছে, ততক্ষণ পর্যন্ত তাদের কাছ থেকে গ্লোব বা মানচিত্র পঠনে উত্তম

পারঙ্গমতা আশা করা বৃথা। নানারকম ছবি তাদের প্রারম্ভিক বছরগুলোতে দেখতে শিখলেও, তারা হয়তো সেগুলির ভৌগোলিক ব্যাখ্যা ঠিকমতো দিতে পারবে না। ৯—১৩ বছরের মধ্যবর্তী কাল চিত্র ও মানচিত্র ইত্যাদি দেখার কলাকৌশল আয়ত্ত করার শ্রেষ্ঠ কাল। ভূগোলের সংজ্ঞা ও বর্ণনার জন্য যে সব পারিভাষিক শব্দের ব্যবহার হয়, বেশীর ভাগ শিশু তাদের উত্তম স্মৃতিশক্তি ও তীক্ষ্ণবুদ্ধির সাহায্যে এই বয়সেই সেগুলি আয়ত্ত করতে পারবে। এই ধরনের কাজের জন্য কতকগুলি আনুষ্ঠানিক অনুশীলনের ব্যবস্থা থাকা বাঞ্ছনীয়। কিন্তু শিশুর ক্রম-বর্ধমান শব্দের জ্ঞান তাকে আরও বেশী যথাযথ হ'তে নির্দেশ দেবে এবং ভূগোল-শিক্ষার পথ সুগম করবে।

ভূগোল-শিক্ষক শিশুদের দলবদ্ধভাবে থাকার স্বাভাবিক প্রবণতাকে কাজে লাগাবেন এবং উৎসাহিত করবেন। বিশেষ ক'রে শ্রেণীর ক্ষেত্রে, যেখানে শিক্ষালাভে ক্রমাগত ক্রিয়াশীল পথের অনুসরণ করা হয়। শিক্ষকের কাছ থেকে উপযুক্ত নির্দেশ পাবার পর তারা কার্যসূচী প্রণয়ন, কাজের দল গঠন এবং যা সবচেয়ে দরকারী—ফলপ্রসূ কাজের জন্য নীতি নির্ধারণ ইত্যাদি কাজে সাহায্য করতে পারবে। ঈপ্সিত লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য তারা এইভাবে নিজেরাই শৃঙ্খলাবদ্ধ হ'তে শিখবে এবং এটি হচ্ছে একটি চমৎকার সামাজিক শিক্ষা। সহযোগিতামূলক কাজের মধ্য দিয়ে তারা একে অপরের নিপুণতা ও গুণাবলীর প্রশংসা করতে শিখবে, যারা ভিন্ন প্রকৃতির তাদের সম্বন্ধে সহিষ্ণু হবে এবং তাদের লক্ষ্য পূরণের জন্য ধৈর্য, নিপুণতা ও দায়িত্বের সঙ্গে কাজ করতে শিখবে।

১২—১৫ বছরের শিক্ষার্থীদের জন্য ভূগোল

কয়েকটি মনস্তাত্ত্বিক বিষয়

এই বছরগুলো কৈশোরের জীবনকে ধ'রে রাখে এবং ছেলেমেয়েরা শৈশবের জন্য নির্দিষ্ট বিষয়গুলি বর্জন করতে থাকে এবং প্রায়ই একটা

অসহায়তার ও শূন্যতার মধ্যে অবস্থান করে। তাদের জীবন থাকে অনিশ্চয়তার প্রভাবযুক্ত এবং কয়েকটি বয়ঃপ্রাপ্ত ব্যক্তির গুণাবলী ও বৈশিষ্ট্য তাদের সমৃদ্ধ করে।

কল্পনাপ্রবণতার জগৎ থেকে বাস্তবমুখী চিন্তাধারার রাজ্যে উত্তীর্ণ হবার মধ্যবর্তী সোপানটুকু অল্প-বিস্তর সম্পূর্ণ, কিন্তু তখনও পর্যন্ত চিন্তাধারা অনেক পরিমাণে অবিন্যস্ত। আর সেজন্যই সেই চিন্তাকে ঠিকমতো বিজ্ঞান-সম্মত বলা যাবে না। তার পক্ষে তখন বিমূর্ত চিন্তার রাজ্যে পরিক্রমণ এবং সিদ্ধান্তে পৌঁছানো অল্পই সম্ভব।

বিদ্যালয়ে ১২—১৫ বছরের এই কালকে ‘Stage of correlation’ বা ‘সাঙ্গীকরণের কাল’ বলা যায়। অথবা, এমন একটা সময় যখন শিশু স্বাভাবিক ও আনুষ্ঠানিক বিষয়ের সম্পর্ক-সূত্রটি আবিষ্কারের জন্য ভূগোলজ্ঞের যন্ত্রপাতি বেশ কুশলতার সঙ্গে ব্যবহার করতে পারে। এই বয়সটা হ'ল শ্রেণী-বিভাগ, নির্বাচন ও সংগঠনের। অর্থাৎ, পারস্পরিক সম্পর্কটি যেখানে সহজেই আবিষ্কৃত হ'তে পারে, এমনই একটি সুশৃঙ্খলিত পরিকল্পনার স্তরের যুগ।

এই বয়সের ছাত্র-ছাত্রীদের পড়ানোর সময় বর্ণনার সঙ্গে ব্যাখ্যাও জুড়তে হবে। এই সময় শিক্ষার্থীরা ভালো রকম বাস্তব তথ্যের ও সমর্থনের অপেক্ষা না রেখেই একটা যেমন-তেমন সিদ্ধান্ত ক'রে বসে, যার ফলে তাদের আকর্ষণ শেষে নষ্ট হ'য়ে যায়। যা তথ্যকে প্রকাশ করছে—এই জাতীয় ব্যবহারিক শিক্ষোপকরণ দিয়ে তাদের এ্যাডভেঞ্চারের স্পৃহাকে বাড়িয়ে তুলতে হবে এবং নতুন নতুন অভিজ্ঞতা সঞ্চয়ের তৃষ্ণাকে তৃপ্ত করতে হবে।

পাঠ্যসূচী ও শিক্ষা-পদ্ধতি

১২—১৫ বছরের সময়টা অধিকাংশ ক্ষেত্রেই মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে অথবা কয়েকটি দেশে প্রাথমিক শিক্ষাধারার শেষ স্তরের শিক্ষাধারার কাল

হিসাবে গণ্য হ'য়ে থাকে এবং এই সময়েই জটিলতর ভূগোল-শিক্ষার ব্যবস্থা করা হয়।

প্রাথমিক শিক্ষাধারার শেষ বছরে যদি অনুরূপ ব্যবস্থা না করা হয়, তাহ'লে পূর্ব-আলোচিত ভূগোল শিক্ষা-ব্যবস্থার কিছুটা সংশোধন প্রয়োজন হবে। এর কারণ এই যে, পূর্বের বছরগুলিতে অর্জিত ভূগোলের জ্ঞান পুনরালোচিত ও সংশোধিত হবে এবং আর একটি কারণ হচ্ছে, মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে যে ধরনের সুসংগঠিত ও সংহত ভূগোল পাঠদানের ব্যবস্থা থাকে, তার সঙ্গেও প্রাথমিক পরিচয়টি গড়ে উঠবে। এই ধরনের পাঠ্যস্থচীর সবচেয়ে প্রয়োজনীয় কর্মস্থচী একটি হ'ল অভিনিবেশ-সহকারে আঞ্চলিক ভূভাগের নিরীক্ষা। এই পরীক্ষাকে কেবলমাত্র এর নিজের উপযোগিতার মূল্যে বিচার না ক'রে, একটি বিশেষ ভৌগোলিক অঞ্চল হিসাবে গ্রহণ ক'রে, আলোচনার সাহায্যে তাদের পরের পাঠগুলিতে প্রয়োজন হবে এমন সব ভূগোল সংক্রান্ত পারিভাষিক শব্দের সঙ্গে পরিচিত ক'রে তুলতে হবে।

যে সব নির্দিষ্ট ভৌগোলিক বিষয় পূর্বে তাদের যথাযথ পটভূমিকা থেকে বাদ পড়েছিল, শিক্ষকমশাই সেগুলি বিশ্লেষণের জন্য গ্রহণ করবেন এবং এ-বিষয়ে ছাত্রদের মনে একটি সরল ও স্বচ্ছ ধারণা গড়ে তুলবেন। তারপর তিনি স্থানীয় ভূভাগের সাধারণ বিষয়গুলি আলোচনার অন্তর্ভুক্ত করবেন। এক্ষেত্রে নীতিগতভাবে তাঁকে অনন্যসাধারণ বা চিত্রধর্মী বৈশিষ্ট্যের আলোচনা বর্জন করতে হবে এবং আপাতনিষ্প্রাণ, আকর্ষণহীন ও সাধারণ বস্তুর মধ্যে অর্থ ও তাৎপর্য খুঁজতে ছাত্রদের উৎসাহিত করতে হবে।

বাইরের পর্যবেক্ষণকে এখনো পর্যন্ত অত্যন্ত প্রয়োজনীয় কাজ বলে বিবেচনা করতে হবে এবং আঞ্চলিক পটভূমিকা যদি গ্রাম্য জীবন, কৃষি-ব্যবস্থা, মাটির নগ্নীভবন ইত্যাদির নিদর্শনবিহীন হয়, তবে প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতার সঙ্গে অন্য ছবির সাহায্য নিতে হবে।

খুব সাধারণ নির্বাচনের ভিত্তিতে কাছের অঞ্চলের পর্যবেক্ষণের কাজ শেষ হ'লে, স্বদেশের অন্যান্য অঞ্চল পরিদর্শন করা যেতে পারে। এক্ষেত্রে অবশ্য পৃথিবীর অন্য অঞ্চলের সঙ্গে সেগুলির সম্পর্কের কথা ভাবতে হবে। অন্য দেশ ও মহাদেশের আলোচনার পূর্বে এটি ধ'রে নিতে হবে যে, ১৫ ও ১৬ বছরের কিশোররা পৃথিবীর বিভিন্ন স্থান সম্পর্কে সর্বনিম্ন জ্ঞান অর্জন করেছে।

দক্ষিণ গোলার্ধে অবস্থিত মহাদেশগুলির মধ্যে যেখানে প্রাকৃতিক পটভূমিকা বসবাসের ধরনকে প্রভাবিত করছে, প্রথমতঃ সেই বিষয়টি পাঠ্যসূচীর ব্যাপারে বিবেচনা ক'রে দেখতে হবে। দ্বিতীয় বিষয়টি হচ্ছে, উত্তর আমেরিকা ও এশিয়া মহাদেশের মানুষের জীবনযাত্রার বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যার ক্ষেত্রে সেখানকার প্রাকৃতিক ও অর্থনৈতিক কারণগুলির বিশ্লেষণ। তৃতীয়তঃ, ইউরোপের ভূগোলের আলোচনা—প্রাকৃতিক ও অর্থনৈতিক কারণগুলির বিশ্লেষণ ছাড়াও, সামাজিক, ঐতিহাসিক ও রাজনৈতিক বিষয়গুলির অবতারণা। এইভাবে অধিকতর জটিল সম্পর্কের বিষয়ের সঙ্গে ছাত্রদের পরিচিত করতে হবে। শেষের দিকে তারা পৃথিবীর অধিকাংশ অঞ্চলের বিষয়ই জানবে এবং সমগ্র মানব-সভ্যতার জটিলতা সম্পর্কে জ্ঞানলাভ করবে।

সাধারণতঃ মহাদেশকে বা বৃহৎ দেশকে কয়েকটি ভৌগোলিক অঞ্চলে বিভক্ত করাই ভালো এবং কোন অঞ্চল সম্পর্কে সাধারণ সিদ্ধান্তে পৌছানোর পূর্বে সেখানকার ক্ষুদ্র নমুনা-স্থানীয় গোষ্ঠী বা সমাজ জীবনের আলোচনা বিস্তারিতভাবে করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, চীন দেশের আলোচনা করতে হ'লে তার বড় বড় অঞ্চল বা প্রদেশের বিশেষ গোষ্ঠীর আলোচনা বিস্তৃতভাবেই করতে হবে। এই সব গোষ্ঠীর মধ্যে যারা ইয়াংসি নদীর অববাহিকায় অথবা পাহাড়ের ঢালে বা উঁচু জমিতে ধান চাষ করে, তারা প্রধানভাবে আলোচ্য। তাদের কথাও বিবেচ্য যারা কালো বা সবুজ চা প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন করে, যারা শহরে বসবাস করে, পীত নদীর বন্যা

বা অনাবৃষ্টির উপর যাদের জীবনমরণ নির্ভর করে। খাদ্য, বস্ত্র বা বাসস্থানের বিষয়গুলি পাঠ্যসূচীর মধ্যে ঐক্যসাধন করতে পারে। কিন্তু সম্ভবতঃ এই জাতীয় পাঠ প্রাথমিক বিদ্যালয়ের পক্ষে উপযুক্ত।

কয়েকটি দেশে পৃথিবীর উল্লেখযোগ্য আবিষ্কারের ঘটনাগুলি ভূগোল-পাঠের অন্তর্ভুক্ত করা হয়। কিন্তু আবিষ্কারের ইতিহাসের জ্ঞান যতটা না ভূগোল-বিষয়ক, তার থেকে অনেক বেশী ইতিহাসের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত। যদি এই সব বিষয় পাঠ্যসূচীর বিষয়ীভূত করতেই হয়, তবে ইতিহাস হিসাবে এগুলির পাঠন বাঞ্ছনীয় নয়। তখন এগুলি অঞ্চল বা পরিবেশের মধ্যে স্থাপন ক'রে দেখতে হবে এবং আবিষ্কারের ব্যাপারে স্থানের প্রভাবের উপর জোর দিতে হবে। ভূগোলের দৃষ্টিকোণ থেকে দেখলে, সময়ের থেকে স্থানের প্রাধান্যই বেশী বলে মনে হবে।

সাধারণ মত এই যে, ১৫ বছর বয়সের পূর্বে পুঙ্খানুপুঙ্খরূপে পাঠের জন্য পৃথিবীর সমস্যাগুলির অবতারণার প্রয়োজন নেই। কিন্তু পড়ানোর পূর্বে আগ্রহ সঞ্চারের উপাদান হিসাবে, প্রয়োজনবিশেষে, বিষয়গুলির আলোচনা করা যেতে পারে। প্রসঙ্গতঃ, জাতিসংঘের কাজ ও তাৎপর্যের উল্লেখ করা যায়। কোন বিশেষ অঞ্চলের ভৌগোলিক বিষয়গুলির বিধিবদ্ধ ও ক্রমিক পঠন অপেক্ষা বরং ভৌগোলিক ঘটনাগুলির কারণ অনুসন্ধানের নিমিত্ত ছাত্রদের মনে উৎসাহ সঞ্চার করা অধিক কাম্য। যেমন—দানিয়ুব নদীর অববাহিকায় অবস্থিত দেশগুলির ভৌগোলিক সমস্যাগুলি এই জাতীয় সমস্যা হিসাবে গণ্য হ'তে পারে। ১৪ বা ১৫ বছর বয়সের পর আর যারা পড়াশুনা করতে পারে না, তাদের ক্ষেত্রে এই ধরনের ভৌগোলিক সমস্যার সমাধান খুবই ফলদায়ী। কারণ, জীবনের পরবর্তী অংশে যে সব সমধর্মী বা আরও জটিল সমস্যার অবতারণা সম্ভব, তার জন্য এটি চমৎকার পূর্ব প্রস্তুতি।

এই পরিচ্ছেদের শেষাংশে যে কার্যক্রমিক পদ্ধতির (Activity Method) বিষয় বেশী ক'রেই বলা হয়েছে, তা এই বয়সের শিক্ষার্থীদের

পক্ষে অধিক পরিমাণেই প্রযোজ্য। এখানে যে কথাটা বিশেষভাবে বলা দরকার সেটি হচ্ছে এই যে, শিশু বা কিশোর উভয়ের ক্ষেত্রেই বহির্বিভাগীয় কার্যসূচীর অনুকরণ অপরিহার্য। প্রকৃত ঘটনা বা অবস্থার বিচারের সাহায্যেই তাদের বিচারের ক্ষমতার বিকাশসাধন সম্ভব। জল-সরবরাহের অভাব, পরিবহনের সুবিধা, বাজারের কার্যধারা—পৃথিবীর এই সব বিবিধ সমস্যা নিজেদের দেশ ও পটভূমিকার পরিপ্রেক্ষিতে রেখে তার সংক্ষিপ্ত রূপায়ণের মধ্য দিয়ে বুঝতে হবে। এইভাবে কতকগুলি গোষ্ঠীর জীবন-সমস্যার আলোচনার সাহায্যে ক্ষুদ্র পটভূমিকায় জ্ঞানলাভের পর পৃথিবীর বৃহত্তর বাস্তবতার সম্পর্কে একটি সাধারণীভূত জ্ঞানলাভ সম্ভব।

এই বয়সের শিক্ষার্থীদের এখনো পর্যন্ত ভূচিত্রাবলী অর্থাৎ মানচিত্র দেখতে প্রভূত পরিমাণে সাহায্য করতে হবে।

১৫—১৮ বছরের শিক্ষার্থীদের জন্য ভূগোল

কয়েকটি মনস্তাত্ত্বিক বিষয়

১৫ বছরের পরবর্তী সময়ে কিশোর-কিশোরীরা সাধারণতঃ পৃথিবীর ঘটনাবলীর ব্যাখ্যা করবার সময় নিজের নিজের বিচার-ক্ষমতা প্রয়োগ ক'রে থাকে এবং সেগুলির সঙ্গে তার নিজের সম্পর্কটি বুঝতে চেষ্টা করে। তার কাছে প্রধানভাবে আকর্ষণীয় হ'ল মানুষের সমাজ-জীবন, তার বহুমুখী প্রকাশ এবং কিছু পরিমাণে তার আধ্যাত্মিক মূল্য। সে যেন তার পারিপার্শ্বিকের সব-কিছুর মধ্যে পুরাতনের প্রকাশ দেখতে পায় এবং সেগুলির সংশোধনের প্রয়োজন অনুভব করে। বয়স্ক ব্যক্তিগণের মধ্যে সে প্রায়ই বাস্তব ও আদর্শের ব্যাপারে বৈপরীত্য আবিষ্কার করে, অথবা তার করণীয় কর্তব্যের আদর্শ এবং সমাজে সর্বসাধারণের ব্যবহার—এদের মধ্যে দুস্তর ব্যবধানের অস্তিত্ব দেখে সে বিমূঢ় হ'য়ে পড়ে। সমালোচনার ক্ষেত্রে কোন নিয়মের ব্যতিক্রম দেখলেই তারা বিনা বিচারে তাকে গ্রহণ করে

না। তারা যেন নিয়মটাকেই বড় ভেবে আঁকড়ে ধরে থাকতে চায় এবং সহজে কোন আলোচনা বা তর্কের সূক্ষ্ম যুক্তি নিয়ে মাথা ঘামাতে চায় না।

প্রায় এই সময় নাগাৎ তাদের দল বেঁধে থাকার প্রবণতা শেষ হ'য়ে আসে এবং তাদের সমাজবোধ জাগ্রত হয় ও সামাজিক সম্পর্কগুলি ব্যক্তি সম্পর্ক হ'য়ে উঠে। এই সময় তাদের ক্ষেত্রে দলগত কাজ বিশেষ ফলপ্রদ হয় না।

কখনও বা এই সময়টাকে "সাধারণীকরণের সময়" বলা হয়। জ্ঞানকে হয় শ্রেণী-সন্নিবিষ্ট, কয়েকটি ভাগে ভাগ, বা দৈনন্দিন প্রয়োজনের ভিত্তিতে কার্যকরীভাবে সমন্বিত করা হয়। ছাত্র-ছাত্রীরা যেন জিজ্ঞাসা করতে চায়ঃ "কেন আমরা এতদিন ধরে ভূগোল পড়ে এলাম?" "এর থেকে লাভ কি হ'ল?" "ভবিষ্যৎ জীবনে ভূগোল কি কাজে আসবে?" আলোচনায়? না সিনেমায়? অথবা, সংবাদপত্র বা রেডিও শোনার সময়? এই বয়সে এমনটাও হয় যখন পূর্বার্জিত পাঠ বা পর্যবেক্ষণের ভিত্তিতে মানুষ তার স্বভাব, মনোভাব ও চরিত্রগত ধারণার আদর্শকে গঠন করে।

পাঠ্যসূচী এবং শিক্ষা-পদ্ধতি

মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের পাঠ্যসূচীর শেষ পর্যায়ে সম্ভবতঃ চার পর্যায়ের ভূগোল পাঠ্য-বিষয়ের ব্যবস্থা থাকা উচিত। প্রথমতঃ, পৃথিবী সংক্রান্ত সাধারণ আলোচনা; দ্বিতীয়তঃ, নিজের দেশ সম্পর্কে গভীর আলোচনা; তৃতীয়তঃ, ভূগোলের কয়েকটি বিশেষ শাখার পর্যালোচনা; যথা—অর্থ নৈতিক, রাজনৈতিক ও প্রাকৃতিক ভূগোল এবং চতুর্থতঃ, ভূগোল ও ইতিহাসের সমন্বয়ধর্মী পৃথিবীর নানা ঘটনার আলোচনা।

১৫-১৬ বছরের ছাত্র-ছাত্রীদের স্বদেশের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত পৃথিবীর অর্থ নৈতিক ভূগোল পড়ানো যেতে পারে। পৃথিবীর প্রতি দেশের পারস্পরিক নির্ভরশীলতার বিষয়টি বোঝাতে গিয়ে এটি করা যেতে পারে।

দ্বিতীয় বছরে পৃথিবীর মানবিক ও রাজনৈতিক সমস্যাগুলির আলোচনা করা যায়। এক্ষেত্রে ভূগোলের অতিরিক্ত জ্ঞান সঞ্চয় অপেক্ষা সমস্যা সমাধানে মানবীয় প্রতিভার অবদানের মূল্য বেশী ক'রে দিতে হবে। মৃত্তিকা ক্ষয়ীভবনের সমস্যা, মৎস্য সম্পদের সংরক্ষণ, বনভূমির সংরক্ষণ ও শ্রীবৃদ্ধি এবং যাযাবর পক্ষীর সংরক্ষণ ইত্যাদি বিষয় এই বয়সের ছাত্র-ছাত্রীদের কাছে খুবই প্রিয় হবে এবং এই সবের আলোচনায় আন্তর্জাতিক সহযোগিতার প্রশ্নটি স্পষ্ট হ'য়ে উঠবে।

স্বদেশের বিষয়টি অবশ্যই অবজ্ঞাত হবে না এবং পৃথিবীর পটভূমিকার পরিপ্রেক্ষিতে বিচার করতে হবে। কয়েকটি রাজ্যের গোষ্ঠীগত আলোচনা থেকে সুফল পাওয়া যেতে পারে; যথা—স্ক্যাণ্ডিনেভিয়া, Danubian দেশগুলি বা ল্যাটিন আমেরিকার দেশগুলি।

অপেক্ষাকৃত অধিক বয়সের শিক্ষার্থীদের যথার্থ কৃষ্টিসম্পন্ন ও সন্তোষ-জনকভাবে পৃথিবীর জ্ঞান অর্জনের জন্য কয়েকটি জটিল ভৌগোলিক বিষয় শিখতে হবে; যথা—বৃহৎ অর্থনৈতিক শক্তিসমূহ, প্রধান কৃষি অঞ্চল-সমূহ অথবা বিপুল জনসংখ্যার চাপে ক্লিষ্ট দেশগুলি। এই জাতীয় জটিল আলোচনাগুলি সাধারণতঃ তুলনামূলক আলোচনার দ্বার উন্মুক্ত করে এবং দৃষ্টিভঙ্গীকে স্বদেশের সীমা থেকে বহু দূরে নিয়ে যায়; রাজনৈতিক দলাদলি, স্থানীয় বা দলগত স্বার্থ প্রভৃতির ছোঁয়াচের বাইরেও থাকে। এইভাবে বিষয়গুলি দূর-বিস্তৃত জনারণ্যের মধ্যে একটি জীবনগত সাদৃশ্যের সূত্র খুঁজে পায়।

এই স্তরের শিক্ষার্থীদের মধ্যে ইতিহাস ও ভূগোলের সমন্বিত জ্ঞান থাকা খুবই প্রয়োজন। আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের ১৭-১৮ বছরের জন্য নির্দিষ্ট 'সমকালীন ঘটনাবলী'র (Current Affairs) কয়েকটি পাঠ পরপৃষ্ঠায় উদ্ধৃত হ'ল। এগুলি অবশ্যই ইতিহাস ও ভূগোলের মিলিত দৃষ্টির সাহায্যে বিচার করতে হবে :

(১) পৃথিবীর যাতায়াত-ব্যবস্থা ও যানবাহনের যুক্তিপূর্ণ ব্যবহার ও উন্নতির ব্যবস্থা।

(২) সেই সব ভৌগোলিক, রাজনৈতিক, অর্থনৈতিক ও সামাজিক কারণ, যেগুলি পৃথিবীকে দুই বা ততোধিক ভাগে বিভক্ত না ক'রে "জাতিসংঘের এক পৃথিবী"তে পরিণত করতে পারে।

(৩) অনুন্নত দেশগুলির সামগ্রিক উন্নয়নের জন্য উপায় ও পদ্ধতির ক্রমোন্নতি সাধন।

ভূগোল পাঠের অংশ হিসাবে কেমন ক'রে United Nations বা জাতিসংঘের আলোচনা করা যেতে পারে, সে-বিষয়ে দু-এক কথা বলা যায়। সময়বিশেষে প্রায়ই, শিশুদের পাঠ্যসূচীর আলোচনার ক্ষেত্রে, বিশ্ব-সংস্থার উদাহরণ ব্যবহার করা হ'য়ে থাকে। অনেক শিক্ষকই মনে করেন যে, প্রাক্-বিশ্ববিদ্যালয় স্তরে জাতিসংঘ এবং দেশসমূহের মধ্যে সংযোগ-সৃষ্টিকারী আন্তর্জাতিক সংস্থাগুলির আলোচনা অপরিহার্য। স্পষ্টতঃই ভূগোলসহ অন্যান্য বিদ্যালয়-পাঠ্য বিষয়গুলির ক্ষেত্রে এটি করা যেতে পারে। ছ'জন শিক্ষকের একটি দল আলোচনা-চক্রে এই বিষয়টির প্রতি সকলের দৃষ্টি আকর্ষণ করেন এবং তাঁদের সিদ্ধান্ত সকলেরই সমর্থন লাভ করে। তাঁরা এই রকম মত প্রকাশ করেন ঃ

> "শিশুরা অবশ্যই 'জাতিসংঘ' এবং তার ক্রিয়াকলাপের বিষয় জানবে। এইভাবে তারা প্রতি দেশের খাদ্য, বস্ত্র ও বাসস্থানের প্রচুর সরবরাহের মতো সাধারণ আন্তর্জাতিক মানবীয় উন্নতির বিষয় সম্পর্কে সচেতন হ'য়ে উঠবে। তারা বুঝতে পারবে—জাতিসংঘের সাহায্যে কিভাবে এই সব সমস্যা সমাধানের চেষ্টা করা হচ্ছে। আন্তর্জাতিক বোঝাপড়ার মনোভাবকে জাগ্রত করতে হ'লে, আন্তর্জাতিক সহযোগিতা-সৃষ্টিতে তৎপর সংস্থাগুলির জ্ঞান থাকা প্রয়োজন।"

অতএব, তাঁরা সকলেই এই সিদ্ধান্তে আসেন যে, যেখানেই সম্ভব হবে

শিক্ষকমশাইগণ ভূগোল বা সমাজ-বিদ্যা শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে জাতিসংঘের কার্যাবলী উদাহরণ হিসাবে ব্যবহার করবেন। ১৫—১৮ বছরের ছেলে-মেয়েদের ক্ষেত্রে পরীক্ষায় অধিক চাপের জন্য বাইরের কাজের অন্তর্ভুক্তিকরণ অধিকমাত্রায় সম্ভব হয় না। কিন্তু বাইরের পর্যবেক্ষণের জন্য কিছুটা সময় ব্যয় করা উচিত। উদাহরণস্বরূপ, রেখায়িত চাষ, উঁচু জমিতে চাষ এবং ফালি জমিতে চাষ প্রভৃতি সম্পর্কে শিক্ষাদানের জন্য Abney Level ব্যবহারের সাহায্যে প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষণের সাহায্য নেওয়াই সর্বাধিক প্রশস্ত। এই বয়সের শিশুদের উপযোগী শিক্ষা-পদ্ধতি হিসাবে জমির উপযুক্ত ব্যবহারের জন্য তর্কসভা, দলগত আলোচনা, ব্যক্তিগত রিপোর্ট প্রস্তুতি, পরিকল্পনা প্রণয়ন প্রভৃতি যথেষ্ট ফলপ্রসূ।

অতিরিক্ত ব্যবস্থা হিসাবে ব্যক্তিগত পঠন ও গবেষণায় উৎসাহদান উপযুক্ত বলে বিবেচিত হবার যোগ্য। অনেকেই এই মত পোষণ করেন যে, ব্যক্তিগতভাবে নির্ভরযোগ্য বিচার-ক্ষমতা এবং সমালোচনের সূক্ষ্মদৃষ্টি লাভ করা জ্ঞানার্জনের চেয়ে অথবা সমস্যা সমাধানের ক্ষমতা অর্জন অপেক্ষা কোন অংশেই কম নয়। আর এ-কথা সন্দেহাতীতভাবে সত্য যে, এই বয়সের শিশুদের শিক্ষাকে চেনবার ক্ষমতালাভে সাহায্য করতে হবে এবং যে সব বাস্তব পর্যবেক্ষণের কাজ তারা গ্রহণ করেছে, তার ফলস্বরূপ সত্যলাভেও তাদের সাহায্য করা উচিত।

কার্যক্রমিক পদ্ধতি (Activity Methods)

আলোচনা-চক্রের সকল অংশগ্রহণকারীই এ-বিষয়ে একমত হন যে, কার্যক্রমিক পদ্ধতির সাহায্যেই সম্পূর্ণ কৃতকার্যতার সঙ্গে ভূগোল শিক্ষাদান সম্ভব। বিদ্যালয়ে এই পদ্ধতির প্রয়োগের ফলে আন্তর্জাতিক মনোভাব সৃষ্টির পথ আরও প্রশস্ত হয়। শিশুর শিক্ষণীয় বিষয় এবং মানবিক সম্বন্ধের ভিত্তিতে ব্যাখ্যাত জ্ঞান ইত্যাদির তাৎপর্য অনুভব এই পদ্ধতি প্রয়োগের ফলেই সম্ভব হয়।

তাঁরা আরও মত প্রকাশ করেন যে, যোগ্যতা ও প্রবণতার কথা না ধরলেও, এই পদ্ধতি ৬—১৮ বছর বয়সের সকল শিক্ষার্থীর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। এবং এজন্যই এই পরিচ্ছেদের সমস্ত পূর্ববর্তী অংশেই এই পদ্ধতির প্রসঙ্গের অবতারণা করা হয়েছে। এর মূল্য প্রায় সর্বত্র স্বীকৃতিলাভ করলেও, অনেক বিদ্যালয়েই এই পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয় না। এখানে কার্যক্রমিক পদ্ধতির কয়েকটি সংক্ষিপ্ত বর্ণনা সন্নিবিষ্ট করা যুক্তিযুক্ত মনে করি। কেননা, এখনও যে সব শিক্ষক গতানুগতিক পদ্ধতির অনুসরণ ক'রে থাকেন, তাঁরা তাঁদের বিদ্যালয়ে ভূগোল পাঠদানে এগুলি প্রয়োগ করতে উৎসাহিতবোধ করবেন।

'ক্রিয়াশীলতা' শব্দটি 'নিষ্ক্রিয়তা' শব্দের বিপরীতধর্মী শব্দ হিসাবে ব্যবহৃত হ'য়ে থাকে। পুরাতন শিক্ষা-পদ্ধতির তুলনায় আধুনিক পদ্ধতিতে ছাত্র ও শিক্ষকের ভূমিকার দ্যোতনা বা তাৎপর্য তাই এই শব্দটির মধ্যে খুঁজে পাওয়া যাবে। শিশুর মনকে এখন আর শুধুমাত্র ভর্তি করার উপযোগী একটি শূন্য পাত্র অথবা জ্ঞানপূর্ণ রচনা দিয়ে পূর্ণ করার জন্য পরিষ্কার শ্লেট বলে মনে করা হয় না। অপরপক্ষে, শিক্ষা হচ্ছে ক্রমবৃদ্ধির বা গঠনগত উন্নতির প্রাণিতাত্ত্বিক পদ্ধতি—যার মধ্যে উদ্ভিদের মতো দেহ ও মন তাদের নিজস্ব ক্রিয়াশীলতার সাহায্যে পরিপক্কতার দিকে এগিয়ে যায়। ক্রম-বর্ধমান শিশুর শিক্ষার জন্য যে সব উপাদান ও বিষয় চিত্তাকর্ষক ও প্রয়োজনীয়, সেগুলির ব্যবস্থা করা তাই শিক্ষকের দায়িত্ব। ছাত্ররা যাতে তাদের পাঠে সক্রিয় অংশ গ্রহণ করতে পারে, তাও দেখতে হবে। এ-কথা অবশ্যই বলা প্রয়োজন যে, ইন্দ্রিয়চেতনা ও শক্তির দ্বারস্থ হওয়াই কার্যক্রমিক পদ্ধতির উদ্দেশ্য নয়। তাহ'লে এর ফলে একটা নিষ্ক্রিয় প্রতিক্রিয়া দেখা দিতে পারে। প্রকৃতপক্ষে এই পদ্ধতি একটি চিন্তাশীল ঔৎসুক্য এবং দৃঢ়চিত্ততা লাভের জন্য মনকে গভীরভাবে জাগ্রত করার একটা তীক্ষ্ণ উপায়, অথবা এর ফলে সৃজনশীল কাজের মধ্য দিয়ে আত্ম-প্রকাশ করা সম্ভব হ'য়ে উঠে। কোন

একটি পাঠের প্রতি শিশুর সাধারণ আকর্ষণ একটি গ্রহণশীল মনের পরিচয় দেয়, কিন্তু জ্ঞানার্জনের জন্য কাজের মধ্যে ডুবে যাওয়ার মনোভাবকে জাগ্রত করে না। এটি হচ্ছে জানার জন্য একটি সাধারণ আগ্রহ, কিন্তু জ্ঞানার্জনের জন্য ইচ্ছাশক্তি নয়। জ্ঞানার্জনের জন্য কাজ ও চেষ্টার মনোভাব সৃষ্টি করতে হ'লে কার্যকরী শিক্ষা-পদ্ধতির উদ্‌বৃত্ত উদ্দীপকের প্রয়োজন। শিক্ষা-পদ্ধতি হিসাবে অতিরিক্তমাত্রায় Audio-visual Aid-এর ব্যবহার প্রসঙ্গে এই সাধারণ সূত্রটি সতর্কতা হিসাবেই গ্রহণ করতে হবে। কারণ, প্রথমদিকে যেটি অত্যন্ত জীবন্ত এবং বাস্তব পদ্ধতি, সেটি অবশেষে শিশুদের নিষ্ক্রিয় ক'রে ফেলতে পারে। এর ফলে হয়তো তাদের সৃষ্টিশীল শিক্ষা এবং ক্রিয়াশীল ঔৎসুক্যের পথ রুদ্ধ হ'তে পারে।

শেখার পদ্ধতিকে তিন ভাগে ভাগ করা যেতে পারে। জ্ঞান এবং নিপুণতা প্রথমেই অর্জন করতে হবে; তার পরের স্তরে এগুলি অভ্যাস করা প্রয়োজন এবং সবশেষে এগুলি আত্মীকরণ এবং সংরক্ষণের পূর্বে প্রয়োগ করতে হবে। এর প্রত্যেকটি স্তরের উপযোগী কর্মকেন্দ্রিক শিক্ষা-পদ্ধতির ব্যবস্থা রয়েছে, যেগুলি ভূগোল-শিক্ষার ক্ষেত্রে নির্দিষ্টরূপে ব্যবহার করা যায়।

প্রথমদিকে মনে হ'তে পারে যে, নতুন জ্ঞান আহরণের ক্ষেত্রে সব বয়সের শিশুরাই 'গবেষণা-পদ্ধতি'র অনুসরণ করতে পারে। তাদের উপযুক্ত নির্দেশ এবং প্রয়োজনীয় সামগ্রী ইত্যাদি এবং সঠিক লক্ষ্যে পৌঁছবার প্রেরণা দিতে হবে; যার ফলে তারা পাঠে নিষ্ক্রিয়ভাবে অংশ গ্রহণ না ক'রে কিছু আবিষ্কারে যত্নবান হয়, নিজেদের মতো এবং নিজেদের জন্যই চিন্তা করতে শেখে ও অভিজ্ঞতা লাভ করে। এ ব্যাপারে অবশ্য শিক্ষক এবং শ্রেণীর অন্য ছাত্রদের সহযোগিতা তারা পাবে।

বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের গবেষণার কাজে বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারের পদ্ধতি-সমূহ অনুসৃত হ'য়ে থাকে, কিন্তু প্রত্যেকটি নির্দিষ্ট বয়ঃসীমায় নির্দিষ্ট প্রতিটি

স্তরের অনুশীলন প্রয়োজন। পর্যবেক্ষণ, বর্ণনা ও শ্রেণী-বিভাগ প্রভৃতি কাজ শিশুদের পক্ষে যথেষ্ট বলে বিবেচিত হ'তে পারে। এর সীমা যে পর্যন্তই নির্দেশ করা যাক না কেন, গবেষণার জন্য তিনটি বিষয়ের প্রয়োজন ঃ

(ক) একটি গবেষণাগার—ভূগোলের জন্য এটি শ্রেণী বা বিদ্যালয়ের বাইরে হ'লেই ভালো হয় এবং অন্য স্থান থেকে গবেষণাগারে জিনিসপত্র আনার ব্যবস্থা রাখতে হবে।

(খ) দ্রব্যসামগ্রী বা পরিবেশগত অবস্থা এমন হবে, যেগুলির সাহায্যে পর্যবেক্ষণ, পরীক্ষা-নিরীক্ষা এবং কাজ করা যাবে।

(গ) গবেষণারত ছাত্রগণ শিক্ষকগণের পরামর্শ, নির্দেশ এবং কার্য-পদ্ধতি অনুসরণ করবে।

সুতরাং, শিক্ষককে প্রধানতঃ একটি ভ্রাম্যমাণ বিশ্বকোষ বা জ্ঞানের সরবরাহকারী হিসাবে গণ্য না ক'রে এমন একজন ব্যবস্থাপক বলে মনে করতে হবে, যিনি এমন সামগ্রী ও পরিবেশের সংস্থান করেন—যার সাহায্যে শিশুরা গবেষণা এবং আবিষ্কারের মধ্য দিয়ে মূল্যবান জ্ঞান অর্জন করতে পারে।

বর্ণিত এবং পরীক্ষিত বিষয়ের শ্রেণী-বিভাগ করার সময় শিশুর চিন্তার সাহায্যকারী নির্দিষ্ট ও উপযুক্ত কর্ম-পদ্ধতির জন্য পুনরায় শিক্ষকের নির্দেশ প্রয়োজন। কাজটি শেষ না হওয়া পর্যন্ত শিশুরা সময়মতো শিক্ষকের সাহায্যের প্রয়োজন অনুভব করবে। এই সাহায্য আসবে প্রশ্ন ও অনুশীলন-পাঠের মধ্য দিয়ে। এইভাবে ছাত্রগণ প্রয়োজনীয় বিষয়গুলি এড়িয়ে যাবে না বা অপ্রয়োজনীয় বিষয়ের জন্য বৃথা সময়ক্ষেপ করবে না। শিক্ষকগণকে গবেষণা, সম্বন্ধিত বিষয়সমূহের নির্দেশ এবং সিদ্ধান্তের পূর্বাভাস প্রভৃতি দানের প্রলোভন ত্যাগ করতে হবে। কারণ, তা না হ'লে ছাত্রগণ আবিষ্কার ও কৃতিত্ব অর্জনের আনন্দ থেকে বঞ্চিত হবে এবং স্বাধীন চিন্তার পথ থেকে বিচ্যুত হবে। এই প্রসঙ্গে আমরা নির্দিষ্ট লক্ষ্যাভিমুখী পর্বতারোহী দলের পথপ্রদর্শক এবং নেতার সঙ্গে শিক্ষকের কার্যধারার

তুলনা করতে পারি। দলনেতা যে দলের হ’য়ে নিজে পর্বতারোহণ করেন, তা নয়; অথবা, যাত্রার পূর্বে পথিমধ্যস্থ দৃশ্যাবলীর বর্ণনা বা কষ্টের বর্ণনা দেওয়াও তাঁর কাজ নয়। তাঁর কাজ হচ্ছে পর্বতারোহণের সময় পথিমধ্যস্থ সম্ভাব্য বিপদের হাত থেকে অভিযানকারীদের মুক্ত রাখা এবং অপ্রয়োজনে নিজেদের শক্তিক্ষয়ে প্রতিরোধ-সৃষ্টিতে সাহায্য করা।

যে গবেষণা-পদ্ধতির কথা এখানে বলা হচ্ছে, তা হ’ল গবেষণা সম্পর্কে শিক্ষকের পূর্ব-নির্দিষ্ট লক্ষ্য ও পরিকল্পনা। যদি আন্তর্জাতিক মনোভাব অর্জন বা অপর কোন সুনির্দিষ্ট লক্ষ্যের জন্য ভূগোল পঠনের প্রয়োজন হয়, তবে শিক্ষককে একটি পূর্ব-পরিকল্পিত সামগ্রিক পথ ধ’রে অগ্রসর হ’তে হবে। এই পরিকল্পনা শিক্ষার্থীদের যোগ্যতা, অনুসন্ধিৎসা, ঔৎসুক্য ও প্রবণতা ইত্যাদি বিষয়ের সুবিবেচনার ভিত্তির উপর গঠিত হবে এবং শিক্ষাদানের শেষ লক্ষ্যের সঙ্গে যথাসম্ভব ঘনিষ্ঠভাবে সম্বন্ধিত হবে।

যে-কোন বয়সের শিশুদের যদি আমরা পাঠ্য-বিষয়ের নির্বাচন, পরিকল্পনার অনুসৃতি, পদ্ধতি ইত্যাদি বিষয়ে অন্ততঃ কিছু পরিমাণে নির্বাচনের স্বাধীনতা না দিই, তবে তা খুবই অবিবেচকের কাজ হবে। তারা যেন অনুভব করে যে, তাদের নির্বাচনের ব্যাপারে কিছুটা স্বাধীনতা আছে। কিন্তু তাদের কোন খামখেয়ালিপনা বা উন্মার্গগামিতার প্রশ্রয় দেওয়া ঠিক হবে না। বিজ্ঞ শিক্ষক, সম্ভাব্যক্ষেত্রে, বিষয়ের সংক্ষিপ্ত তালিকা বা দুটি গ্রহণযোগ্য পরিকল্পনা ইত্যাদির সাহায্য নেবেন এবং ছাত্ররা সেগুলির মধ্যে কোন্ বিষয়গুলি পছন্দ করে, তা জানাতে উৎসাহ দান করতে পারেন। এইভাবে ছাত্রদের মনোমতো বিষয় নির্বাচনে ও পরিকল্পনা গ্রহণে যথেষ্ট উপকার হ’তে পারে এবং ছাত্রগণের সহযোগিতা লাভ করা যায়।

গৃহীত কাজের লক্ষ্য বা উদ্দেশ্য বিষয়ে ছাত্রদের অবহিত করা প্রয়োজন, যদিও এই লক্ষ্য শিক্ষকের ঈপ্সিত লক্ষ্য থেকে পৃথক অথবা কেবলমাত্র ঘটনাক্রমে সম্পর্কযুক্ত হ’তে পারে।

একটা উদাহরণ নেওয়া যাক। ফিলিপাইনের প্রাথমিক বিদ্যালয়ের একজন শিক্ষক হয়তো আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের কোন শিল্পাঞ্চলের জীবন-যাত্রার সুস্পষ্ট প্রতিচ্ছবি ছাত্রদের সামনে তুলে ধরতে চান। এক্ষেত্রে প্রকাশ্য লক্ষ্য হিসাবে তিনি সম্ভবতঃ দেখাতে চাইবেন যে, কিভাবে আমেরিকা তার নিজের এবং ফিলিপাইনসহ অন্য দেশের প্রয়োজনসাধনের উপযোগী বিমান, মালবাহী মোটর ও মোটরগাড়ি নির্মাণে সক্ষম হয়েছে।

অতএব, গবেষণা বলতে এমন একটা আবিষ্কার-কেন্দ্রিক কার্যধারা বোঝায়, যেক্ষেত্রে ছাত্র ও শিক্ষক একটি নির্দিষ্ট লক্ষ্যের অভিমুখে পূর্ব-পরিকল্পনা অনুসারে অগ্রসর হবেন। সাধারণতঃ শিক্ষকই পরিকল্পনা ক'রে থাকেন এবং ছাত্রগণ সেই অনুসারে শিক্ষালাভ করে। কিন্তু পরিকল্পনা-প্রণয়নে কেন যে ছাত্রগণ ক্রমশঃ অধিকমাত্রায় অংশ গ্রহণ করবে না, তার কোন কারণ খুঁজে পাওয়া যায় না। এইভাবে স্বনির্ভরতার সাহায্যে অগ্রসর হ'লে তারা সহজেই বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষা-পর্যায়ে তাদের পরীক্ষা-নিরীক্ষা নিজেদের পরিকল্পনামতোই পরিচালিত করতে পারবে।

অভিজ্ঞতার সাহায্যে দেখা গিয়াছে যে, অধিকাংশ ছেলেমেয়েই শ্রেণী-আলোচনা-পদ্ধতি বা শ্রেণী-গবেষণা-পদ্ধতির মাধ্যমে তাদের মতামতের আদান-প্রদান বা সেগুলির সংগ্রহ পছন্দ করে। এক্ষেত্রে শিক্ষক ও ছাত্র উভয়কেই একই লক্ষ্যের অভিমুখে মিলিত চেষ্টার সাহায্যে গণতান্ত্রিক পদ্ধতিতে অগ্রসর হ'তে হয়। শ্রেণীর দলগত শক্তি ব্যক্তির ক্রিয়াশীলতার মধ্যে একটি উদ্দীপকের কাজ করা উচিত এবং প্রতিটি শিশুই অপরেব প্রশ্ন ও আলোচনার দ্বারা উপকৃত হবে। ২৫ জনের একটি শ্রেণীর কাছ থেকে পাওয়া সাহায্য অবশ্যই সেই দলের অন্তর্ভুক্ত ৫ জনের সাহায্য থেকে অনেক বেশী মূল্যবান হবে।

শিক্ষা-পদ্ধতির দ্বিতীয় সোপান হ'ল অনুশীলনের সাহায্যে অভ্যাস ক'রে যাওয়া। শিক্ষকগণ অবশ্যই শিশুদের কোন দৈহিক ক্রিয়ার পুনরাবৃত্তির আভ্যন্তরীণ প্রেরণাটির বিষয় অবহিত আছেন। এই দৈহিক

ক্রিয়ার ফলেই তারা মাংসপেশীর পরিচালনাগত নৈপুণ্য লাভ ক'রে থাকে। খুব সুস্পষ্টভাবে না হ'লেও এ-কথা প্রায় সমভাবে সত্য যে, অভ্যাস ও পুনরাবৃত্তির সাহায্যে মানসিক অনুশীলনও সমান গুরুত্বপূর্ণ।

কিন্তু এইরূপ অভ্যাসগত পুনরাবৃত্তি চিত্তাকর্ষক হ'তে পারে না; বিশেষতঃ যেখানে ক্লান্তিকর চেষ্টার একটানা সাহায্য নিতে হয়। ভূগোল বিষয়ে এমন কতকগুলি তথ্য আছে, যেগুলি গণিতের নামতার মতো কেবলমাত্র অভ্যাসের সাহায্যে আয়ত্ত করতে হয়। এই কাজের একঘেয়েমি ও ক্লান্তি দূর করতে হ'লে, অল্প সময়ের জন্য ও মাঝে মাঝে, কাজটি চালিয়ে যেতে হবে এবং সম্ভব হ'লে বাইরের কোন আকর্ষণকে কাজে লাগাতে হবে। এটির অনেকখানি খেলার সাহায্যে বা প্রতিযোগিতামূলক শ্রেণী কাজ হিসাবে শেখা যেতে পারে। বিনা বাধায় এবং বেশ দ্রুতগতিতে যদি ভূগোলের পড়া এগিয়ে নিয়ে যেতে হয়, তবে কতকগুলি পর্বত ও নদীর নাম, পিট্‌স্‌বার্গের সন্নিহিত অঞ্চল থেকে খনিজ কয়লা উত্তোলনের ঘটনা, দুই পর্বতশ্রেণীর মধ্যবর্তী উপত্যকার নাম ইত্যাদি মুখস্থ করতেই হবে। এই জাতীয় তথ্য, স্বাভাবিকভাবেই, অন্য নতুন তথ্য আহরণের ক্ষেত্রে আনুষঙ্গিক জ্ঞান হিসাবে কাজে লাগবে। অবশ্য, সেক্ষেত্রেও মুখস্থ করার জন্য কিছুটা সময়ের দরকার হবে।

কিছু স্কেচ ম্যাপও মনে রাখতে হয়। তবে পূর্ণরেখ মানচিত্র এবং পারস্পরিক তুলনামূলক আকার ও অবস্থান নির্দেশক মানচিত্রের পার্থক্যও মনে রাখা সমীচীন। অবশ্য, এ-কথা ঠিক যে, বিদ্যালয়ের সাধারণ মানচিত্রের মধ্যে যা-কিছু পাওয়া যাবে, তার সবই যে এইভাবে মনে রাখতে হবে, তা নয়। তবে ছাত্রদের বিভিন্ন দেশ ও মহাদেশের সীমাগত আকারের বিষয়, ভূমিভাগের বন্ধুরতা-নির্দেশক প্রধান বিষয়গুলি, নদী এবং প্রধানস্থানীয় শহরগুলির নাম ইত্যাদি শিখতে ও মনে রাখতে হবে।

মন-থেকে-আঁকা স্কেচ ম্যাপে পরস্পর সম্পর্কযুক্ত দুটির অধিক বিষয় সন্নিবেশ করা ঠিক নয় এবং সেগুলির উদ্দেশ্য হবে—পারিভাষিক শব্দগুলির

মধ্যে প্রকাশিত ভৌগোলিক সত্যকে স্পষ্টতর রূপ দান করা। কিন্তু দুটি স্কেচ মাপের উপর পারস্পরিক সম্পর্কযুক্ত গুরুত্ব সমানভাবে অর্পণ করা যায়। যেমন—ইউরোপের বৃষ্টিপাত-নির্দেশক একটি মানচিত্র এবং প্রধান-স্থানীয় শস্যের উৎপাদন-নির্দেশক আর একটি মানচিত্র। মুখস্থ করার সময় এই দুটিকে সমন্বিত করা যায়, অথবা স্কেচ ম্যাপের সাহায্যে পরিস্ফুট করা যায়। এইভাবে বিষয়গুলি সহজেই মনে রাখা যাবে।

শিক্ষার তৃতীয় প্রধান পদ্ধতিটি হ'ল—অর্জিত জ্ঞান বা অভিজ্ঞতা থেকে উৎপন্ন চিন্তা বা অনুভূতির সৃষ্টিশীল ও কার্যকরী রূপায়ণের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত। ভূগোলের ব্যাপারে গবেষণা সর্বদাই পূর্ববর্তী অভিজ্ঞতাকে অনুসরণ করে। কারণ, কোন পূর্ব অভিজ্ঞতা না থাকলে শিশু তাকে প্রকাশ করতে পারে না।

আত্ম-প্রকাশের ব্যাপারটি আর একটি মতবাদ থেকে ভিন্ন ধরনের। এই মতবাদে বলা হ'য়ে থাকে যে, কোন জ্ঞান, অভিজ্ঞতা বা ধারণা আয়ত্ত করতে গিয়ে বড়দের কাছ থেকে কোন সাহায্যের দরকার নেই এবং শিশুর নিজের প্রকাশের ক্ষেত্রে অবাধ স্বাধীনতা দিতে হবে।

তুলনামূলকভাবে গবেষণা হচ্ছে সম্পূর্ণ বিজ্ঞান-সম্মত, অপরপক্ষে আত্ম-প্রকাশ হ'ল মৌলিক, সৃষ্টিশীল এবং আর্টের ধারা অনুসারী। ছোট শিশুরা যখন জীবনে প্রথমবারের মতো বাইরে থেকে বেড়িয়ে আসে, তারপর তারা কল্পনামূলক খেলার মধ্যে নিজের সেই অনুভূতিকে প্রকাশ করে। বয়স বাড়ার সঙ্গে সঙ্গে এই কল্পনাপ্রবণতা ধীরে ধীরে কমে আসে। কিন্তু তবুও আঁকার কাজ, মডেল তৈরি, অভিনয় ইত্যাদির মাধ্যমে শিশু তার পূর্ব অভিজ্ঞতাকে রূপ দিতে থাকে। প্রকৃতপক্ষে, তারা তাদের জ্ঞানের সাহায্যে কোন মৌলিক অভিজ্ঞতাকে অন্য একটি রূপের আধারে প্রকাশ করতে চায়। প্রায়ই বলা হ'য়ে থাকে যে, প্রয়োগমূলকতা বা নিজের মতো ক'রে প্রকাশ ব্যতীত কোন জ্ঞানই মানুষের কাছে সম্পূর্ণতা লাভ করে না।

বিদ্যালয়ে গবেষণা এবং সৃষ্টিমূলক আত্ম-প্রকাশের মধ্যে একটি মৌলিক পার্থক্য হ'ল—গবেষণার কাজে শিক্ষকের পরিচালনাগত নির্দেশ থাকে, কিন্তু সৃজনশীল কাজের মধ্যে শিশুর নিজের উপর নির্ভরতা সর্বাধিক প্রাধান্য পায়। এই ধরনের কাজের একটা ভালো দিক হচ্ছে কাজের পরিকল্পনা-প্রণয়নে শিশু পূর্ণ স্বাধীনতা ভোগ করে এবং সে তার অস্পষ্ট ধারণাকে একটি বাস্তবোচিত ও পরিচ্ছন্ন রূপ দেয়। অতএব, এই সব ক্ষেত্রে শিক্ষকের কাজ হ'ল শিশুর প্রয়োজনমাফিক উপদেশ বা নির্দেশ দেওয়া এবং কোন বিষয়ের ব্যবহারিক জ্ঞানের অভাব থাকলে উপযুক্তভাবে সাহায্য করা। ভূগোল শিক্ষাদানের প্রসঙ্গে শিক্ষকমশাই কয়েকটি ব্যবহারিক জ্ঞানার্জনে শিশুকে অবশ্যই সাহায্য করবেন ; যথা—মানচিত্র ও অন্য ছবি আঁকার কাজ, প্রদর্শনীর উপযোগী বোর্ডের কাঠামো নির্মাণ-কৌশল ইত্যাদি। এইভাবে শিক্ষকগণ শিশুদের যান্ত্রিক জ্ঞানের অভাব মোচন করবেন এবং যে সব অভিজ্ঞতা শিশুর মনের মধ্যে ক্রমাগত ক্ষয়িত হ'তে হ'তে শেষে একটা অস্পষ্ট ধারণাতে পর্যবসিত হ'তে পারে, সেগুলির আনন্দদায়ক কাজের মধ্যে রূপদানের জন্য শিশু-মনে আগ্রহের সঞ্চার করবেন।

কোন ভূগোল-বিষয়ক প্রদর্শনীর আয়োজন এবং পরিকল্পনার মধ্য দিয়ে শিশুদের সৃজনশীল কাজে উৎসাহিত করা যেতে পারে। এর সাহায্যে শিশুরা আত্ম-প্রকাশের উপযোগী শ্রেষ্ঠ মাধ্যমটি বেছে নিতে পারে এবং পারস্পরিক সহযোগিতায় অভিজ্ঞতা অর্জন করতে পারে। এইভাবে শিক্ষা-পদ্ধতিকে নানা কাজের মধ্যে ভাগ ক'রে ফেলা যায় এবং সময়ান্তরে হয়তো দেখা যাবে যে, কাজগুলি উদ্দেশ্যহীন খেলার মতো না হ'য়ে অর্থপূর্ণ খেলায় পর্যবসিত হয়েছে।

একটা বিষয় মনে রাখা দরকার যে, কার্যক্রমিক পদ্ধতি এবং কয়েকটি দলে বিভক্ত হ'য়ে কাজ করার সুযোগ আছে এমন কোন পদ্ধতি—এ দুটি ঠিক এক নয়। একটা দল হয়তো শুধু দেহের দিক থেকে ক্রিয়াশীল রয়েছে

এবং অপর দল হয়তো মনের দিকে নিষ্ক্রিয়—এটা খুবই সম্ভব। এইরূপ পার্থক্য সাধারণতঃ দলগঠনের পদ্ধতি ও উদ্দেশ্যের মধ্যেই নিহিত।

হয়তো একটি নির্দিষ্ট প্রকল্পের বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ অংশের কাজে নেতা হিসাবে বেছে নেওয়ায় জন্য কোন শিক্ষক পরস্পর বন্ধুস্থানীয় একদল ছাত্রকে স্বাধীনতা দিলেন। যখন এই নেতা কাজের শেষে দলের অবশিষ্ট ছাত্রদের কাছে তার রিপোর্ট বা বিবরণী পাঠ করছে, তখন হয়তো দেখা গেল, মান্ধাতার আমলের শিক্ষকের শ্রেণী-পাঠনার মতো ছাত্রদের মনে কোন উৎসাহ বা আগ্রহের সঞ্চার হচ্ছে না।

আর একজন শিক্ষকের কথা ধরা যাক। তিনি হয়তো পাঠের সুবিধার জন্য আলোচনার মাধ্যমে সমস্ত শ্রেণীকে কয়েকটি ভাগে বিভক্ত করলেন। মনে করা যাক, শ্রেণীতে ব্যবহারের জন্য তাঁর কাছে মোট ৫টি ছবি রয়েছে, কিন্তু পর্দায় প্রতিফলিত ক'রে দেখানোর কোন সরঞ্জাম নেই—যাতে সব ছাত্রই একই সময়ে সেগুলি দেখতে পারে। এই অবস্থায় প্রত্যেক ছাত্রেরই খুব নিকট থেকে সেগুলি দেখার প্রয়োজন হ'লেও, প্রত্যেকের দেখার জন্য শ্রেণীতে ছবি বিতরণ করা উচিত নয়। প্রত্যেকটি ছবি পিন দিয়ে দেওয়ালের গায়ে সন্নিবেশ করলে, কমপক্ষে তিন-চার জন সেটি ভালভাবে দেখতে পাবে। এইভাবে ব্যক্তিগত পরিবেশনার পরিবর্তে দলগত পর্যবেক্ষণের ব্যবস্থা করলে, এক ছবি থেকে অন্য ছবির দিকে এগিয়ে যাবার সময় পারস্পরিক আলোচনা ও মত-বিনিময়ের সুবিধা হয়। ছবির নীচে কয়েকটি নির্দেশক প্রশ্নের সাহায্যে ছবির গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ের প্রতি দৃষ্টি আকর্ষণ করা খুবই সহজ হ'য়ে উঠে।

মতামতের ভিত্তিতে দল গঠন হ'লে, সহযোগিতার ক্ষেত্রে প্রত্যেক ছাত্রকে সমানভাবে অংশ নিতে হবে। তখন একই সমস্যা আলোচনার জন্য সমস্ত ছাত্রই সমান সুযোগ লাভ করবে এবং দরকার হ'লে শিক্ষকের সঙ্গে আরও আলোচনা করতে পারবে। যে বিষয় দেখেনি বা শোনেনি, এমন কোন বিষয় সম্পর্কে তাহ'লে তাদের কোন বক্তৃতা শুনতে হবে না।

৩৫ জন ছাত্র-ছাত্রীর একটি শ্রেণীতে দলগত কাজের অসম্ভাব্যতা না থাকলেও, কঠিনতার বিষয়টি অবশ্যই বিবেচ্য। যাই হোক, কার্যক্রমিক পদ্ধতি অনুসারে ব্যক্তিগত, শ্রেণীকেন্দ্রীয় এবং দল হিসাবে কাজ পরিচালনা করা সম্ভব এবং কোন কোন ক্ষেত্রে এই তিনটির যুক্তিসম্মত ব্যবহার শিক্ষাদান-কার্যে বৈচিত্র্য ও উদ্দীপনার সঞ্চার করে।

চমৎকার সাংগঠনিক কৌশল এবং অবিচল নির্দেশনার সাহায্যে শিক্ষক ছাত্রদের মধ্যে সুষম বিচারশক্তি এবং অপরের প্রতি সহানুভূতির মনোভাব জাগ্রত করতে পারেন। এই ধরনের গুণাবলী আন্তর্জাতিক মনোভাব এবং আদর্শ নাগরিকত্বের ভিত্তিস্বরূপ। শ্রেণী-কক্ষে পরীক্ষা-নিরীক্ষার কাজ করতে করতে বিভিন্ন বস্তুর ব্যবহারের সময় শিশুরা ধীরে ধীরে অপরের প্রয়োজনের কথা উপলব্ধি ক'রে নিজেদের ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ করতে শিখবে। এইভাবে শান্তিপূর্ণভাবে সব কাজ চলতে থাকবে। প্রকল্প কাজের ক্ষেত্রে তাদের ব্যক্তিগত সাফল্যের সংযোজনের দ্বারা কাজটির মধ্যে সম্পূর্ণতা সাধনে সাহায্য করবে। ছোট দলের তুলনায় বড় আকারের শ্রেণীতে এই ধরনের আত্ম-নিয়ন্ত্রণ আরও বেশী প্রয়োজন। কিন্তু সব ক্ষেত্রেই তাকে অপরের অধিকার সম্পর্কে শ্রদ্ধা পোষণ করতে এবং অপরের সাহচর্যে উপকৃত হ'তে শিখতে হবে।

এই সব পদ্ধতির উপযুক্ত মূল্যায়নের সূত্র হ'ল—এর সাহায্যে প্রাপ্ত শিক্ষা উচ্চ পর্যায়ের কিনা, আরও বাস্তবানুগ ও সুবিস্তৃত কিনা, পুরাতন পদ্ধতির সঙ্গে এইভাবে একটা তুলনামূলক বিচার ক'রে দেখা দরকার। কার্যক্রমিক শিক্ষা-পদ্ধতির চরম শ্রেষ্ঠত্ব সম্পর্কে অনুকূল মত প্রকাশ করবার পূর্বে আরও চিন্তা, অনুসন্ধান ও গবেষণা হয়তো প্রয়োজন। কিন্তু এ-কথা ঠিক যে, আজ পর্যন্ত এর সপক্ষে দাঁড় করাবার মতো যথেষ্ট প্রমাণ আমাদের সামনেই রয়েছে।

কল্পনা-শক্তির জাগরণ

ছাত্র-সমাজে আন্তর্জাতিক মনোভাব-সৃষ্টিতে কেন যে ভূগোল—তার বৈশিষ্ট্যের পরিপ্রেক্ষিতে—অতীতে অত্যন্ত কম প্রভাবশীল ছিল, সে প্রশ্ন বারবার আমাদের পীড়িত করেছে। উল্লেখযোগ্য ও শক্তিশালী একাধিক কারণের একটি হ'ল এই যে, পূর্বে অত্যন্ত অবাস্তব ও প্রাণহীন ভঙ্গীতে ভূগোল-পাঠন চলতো এবং তার ফলেই ভূগোলের অধিকাংশ ভালো দিক হয় নষ্ট হয়েছে, না হ'লে আংশিক ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে।

সন্দেহাতীতভাবে প্রধানতঃ সময়ের অভাবেই ভূগোল-শিক্ষকগণ একেবারে সাম্প্রতিক কাল পর্যন্ত ছাত্রদের ভৌগোলিক তথ্য গলাধঃকরণের কাজে আত্ম-নিয়োগ ক'রে আসছেন। কিন্তু পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের জীবনযাত্রা সম্পর্কে ছাত্রদের ঠিকমতো চিন্তা করার মতো গুরুত্বপূর্ণ ব্যাপারটাই তাঁরা উপেক্ষা ক'রে গেছেন।

শিক্ষকদের বিশেষ ক'রে কোন বিমূর্ত সাধারণীকরণের বিরুদ্ধে সতর্ক থাকতে হবে। পৃথিবীর আকৃতি এবং তার উপরিভাগের জীবনধারা এমনি বিচিত্র যে, মনে হয়, তার বৃহৎ অঞ্চলগুলোর বৈশিষ্ট্য নিরূপণ দু-এক কথাতেই করা যায়। কিন্তু প্রকৃতপক্ষে শিশুরা এইরূপ দ্রুত সিদ্ধান্তে পৌঁছতে একটুও আগ্রহী নয়। সুতরাং, বয়স্কদের চিন্তার ধরনটাই তাদের সামনে বিশেষ সতর্কতার সঙ্গে তুলে ধরতে হবে। শিক্ষকগণ হয়তো ছাত্রদের এমন কতকগুলো অদ্ভুত ভুলের সঙ্গে পরিচিত হ'য়ে উঠবেন, যেগুলো সম্পর্কে তাদের নির্দিষ্ট কোন ধারণা নেই, অথচ সেগুলোই তারা বারবার প্রয়োগ ক'রে চলেছে। এটি খুবই দুঃখের বিষয় যে, ছেলেমেয়েরা প্রায়ই বিভিন্ন জাতি ও দেশ সম্পর্কে হঠাৎ একটা সাধারণ সূত্র আবিষ্কার ক'রে ফেলে। অনেক শিক্ষকই হয়তো ছাত্র-ছাত্রীদের মুখ থেকে এই ধরনের মন্তব্য শুনে থাকবেন; "সব ইংরাজই অসামাজিক (গোমড়ামুখো ?) এবং ....", "ভারতীয়রা হ'ল নিষ্ঠুর", "কাফ্রি বা দক্ষিণ আফ্রিকার অধিবাসীরা মোটাবুদ্ধির" ইত্যাদি।

শিশুরা হয়তো এই জাতীয় সব মন্তব্য বাবা, মা বা সংবাদপত্র থেকে পেয়ে থাকবে। ভূগোল পাঠদানের মধ্য দিয়ে শিশুদের এই সব মন্তব্য গঠন সম্পর্কে নিরস্ত ক'রতে হবে। শুধু তাই নয়, যে-কোন অসত্য ও অগভীর মন্তব্য তারা যাতে বিনা বিচারে গ্রহণ না করে, সে শিক্ষাও তাদের দেওয়া প্রয়োজন।

মানচিত্রও এক ধরনের সাধারণীকরণের নমুনা। শিশুদের কল্পনা ঠিকমতো জাগ্রত না হ'লে, মানচিত্রে ব্যবহৃত চিহ্নও শিশু-মনে ভ্রমের সৃষ্টি করতে পারে। যেমন—দেশের আকার, দূরত্ব, দিক ও অবস্থান বিষয়ে সঠিক ধারণা সৃষ্টির জন্য মহাদেশের চিত্রণ-সমন্বিত মানচিত্রাবলী একটি নির্দিষ্ট ধারার আঙ্কিক উপকরণমাত্র। ভৌগোলিক অবস্থা সম্পর্কে গভীরভাবে কল্পনা করতে সাহায্য হ'তে পারে, এমন উপাদান এগুলি নয়। কোন নির্দিষ্ট স্থানের "Small Scale" মানচিত্র অবশ্য এইরূপ অসুবিধার সৃষ্টি করে না।

বিদ্যালয়-পরিবেশ, Audio-visual উপকরণসমূহের ব্যবহার, মানুষের জীবনধারা ও কার্যবিধির সঙ্গে প্রাকৃতিক অবস্থার সম্পর্ক নির্ণয় ইত্যাদি বিষয়গুলির উপর পূর্বেই যথেষ্ট জোর দেওয়া হয়েছে। কোন অস্পষ্ট, সত্যবাহী সূত্র গঠনের হাত থেকে রেহাই পেতে হ'লে 'নমুনা সমীক্ষা' খুবই কার্যকরী পন্থা। আর এর সাহায্যে শিশুর কল্পনা-শক্তির জাগরণও সম্ভব। গ্রন্থের দ্বিতীয় পরিচ্ছেদ অনুসারে এটি হচ্ছে নির্বাচিত কোন অঞ্চল বা গোষ্ঠীর সুবিস্তৃত আলোচনা। কারণ, এটি কোন সমধর্মী বৃহৎ অঞ্চল বা অনেক গোষ্ঠীর মধ্যে নমুনাস্বরূপ। সারা বছরের দৈনন্দিন জীবনের খুঁটিনাটি বিবরণ এখানে নির্বাচিত হয়েছে—যার উদ্দেশ্য হ'ল পারিপার্শ্বিকের সঙ্গে জীবনের সামঞ্জস্যবিধানকে চিহ্নিত করা। এইরূপ সমীক্ষার একটি ত্রুটি হ'ল এই যে, দৃশ্যবহুল এবং অনন্যসাধারণ অঞ্চল-সমূহের চিত্রণ ও বর্ণনার প্রচুর উপকরণ ভূগোলজ্ঞগণ যদিও পান, তবুও ভূগোল-শিক্ষার উপযোগী নির্দিষ্ট গোষ্ঠীর জীবনজ্ঞাপক উপাদান এবং Audio-visual উপকরণসমূহ তাঁদের পক্ষে সংগ্রহ করা কঠিন।

পূর্ব-বর্ণিত এই জাতীয় নমুনা সমীক্ষার পর কিভাবে অর্জিত জ্ঞান প্রয়োগ করা যেতে পারে, তা ছাত্রদের দেখানো যায়। কারণ, বলা বাহুল্য, প্রাথমিক বিদ্যালয়েও গড় তথ্য ও সাধারণ সূত্র ইত্যাদি ছাত্রদের জ্ঞানের পরিধির বিস্তৃতিসাধনের জন্য যথেষ্ট প্রয়োজন।

কিছুসংখ্যক শিক্ষক প্রাকৃতিক অবস্থার বর্ণনা দিয়ে তাঁদের পাঠ আরম্ভ করেন এবং তারপর স্থানীয় অবস্থার পটভূমিতে অনুরূপ সমস্যার সমাধান কিভাবে হ'তে পারে, তার উপায় সন্ধান সম্পর্কে ছাত্রদের প্রশ্ন করেন। যাই হোক, এইরূপ পদ্ধতি সমর্থনযোগ্য নয়; কারণ, এর ফলে ছাত্রদের মনে এরূপ একটি ধারণা গড়ে উঠতে পারে যে, প্রাকৃতিক পটভূমিই মানুষের জীবনের নিয়ামক। বস্তুতঃ, মানুষের বসবাসকারী প্রাকৃতিক পরিবেশ এবং মানুষের কার্যাবলীর ধরন—এই দুটি বিষয়ের মধ্যবর্তী সম্পর্ক নির্ণয়ই আমাদের মুখ্য উদ্দেশ্য।

অধিকাংশ দেশেই শিক্ষককে যথেষ্ট বৃহদায়তন শ্রেণীতে শিক্ষকতা করতে হয়, স্বল্প সময়ের সীমারেখার মধ্যে পাঠ্যসূচীর অন্তর্ভুক্ত অংশ শেষ করতে হয়, এবং অল্প শিক্ষোপকরণের সাহায্যেই কাজ চালিয়ে নিতে হয়। এই সব বিষয়গুলি অবশ্যই আমাদের আন্তরিকভাবে বিবেচনা ক'রে দেখতে হবে। তাঁদের সহকর্মীরা যখন অপেক্ষাকৃত অনুকূল পরিবেশ ও সহজ সমস্যার মধ্যে থাকেন, তখন তাঁদের ছাত্রদের কল্পনা উজ্জীবনের কাজটি কি সীমাহীন আয়াসসাধ্য! এখানে আলোচিত পদ্ধতিগুলি উপযুক্তভাবে ব্যবহারের সুযোগ তাঁরা পান না এবং যতক্ষণ পর্যন্ত শিক্ষা-কর্তৃপক্ষ তাঁদের বিদ্যালয়ের উন্নতিসাধন না করছেন, ততক্ষণ পর্যন্ত আমরা আশানুরূপ অগ্রগতি লাভ করতে পারি না।

শিক্ষকের মনোভাব

যত ভালো উপকরণ ও পদ্ধতি ব্যবহার করা হোক না কেন, শিক্ষকের মনোভাবই হ'ল আসল কথা। যদি তিনি ভূগোলের বিষয়গত জ্ঞানের

অতিরিক্ত এবং শিক্ষাগত মূল্য সম্পর্কে যথেষ্ট সজাগ থাকেন এবং ব্যক্তি হিসাবে পৃথিবী সম্পর্কে বিশাল দৃষ্টিভঙ্গীর অধিকারী হন, তবেই তাঁর শিক্ষাদান-পদ্ধতির মধ্যেও এ-সবের ছাপ পড়বে। ভূগোল-শিক্ষার ক্ষেত্রে যে সব সুযোগ প্রায়ই আসে, সেগুলোকে তিনি উপযুক্তভাবে কাজে লাগাতে পারবেন। এর ফলে ছাত্রদের চোখের সামনে ভৌগোলিক বিষয়গুলির বাস্তব প্রতিচ্ছবি সংস্থাপিত হবে এবং সারা পৃথিবী জুড়ে বাস্তব প্রয়োজনসাধনে মানুষের যে কর্মধারা চলেছে, তার মধ্যেও একটা ঐক্যের যোগসূত্র আবিষ্কৃত হবে। এইভাবে তিনি শিশুদের মধ্যে অন্য দেশের মানুষের জীবনধারণগত সত্যকে উপলব্ধি করার জন্য একটি খাঁটি ইচ্ছার মনোভাব এবং সহানুভূতির ভাবকে সৃষ্টি করতে পারবেন।

ধরা যাক, শিক্ষকমশাই চীনদেশ সম্পর্কে পড়াচ্ছেন। এই প্রসঙ্গে তিনি ছবির সাহায্যে তাঁর বক্তব্যকে পরিস্ফুট করতে পারেন। ছবিতে দেখা যাচ্ছে, চীনের চাষীরা কোন নদী থেকে ঘূর্ণায়মান চাকার মধ্যে লাগানো অনেকগুলি বালতির সাহায্যে জল তুলে চাষের ক্ষেতে সেচন করছে। সাধারণ পদ্ধতি হ'ল, ছাত্রদের সামনে কয়েকটি ভৌগোলিক ঘটনা ও অবস্থার উপস্থাপন এবং সেগুলির মধ্যে সম্বন্ধ আবিষ্কারে তাদের সাহায্য করা। লোকজনের পোশাক কি ধরনের, দেশগাঁয়ের ধরন কেমন, জলসেচনের যন্ত্রের বৈশিষ্ট্য কি—এই সব বিষয়ই তারা মনোযোগ দিয়ে লক্ষ্য করবে। প্রশ্ন ও আলোচনার মাধ্যমে তারা নানা সিদ্ধান্তে উপনীত হবে ; যেমন—চাষের জমিগুলো সমতল, কয়েকটি ঋতুতে ধানচাষের জন্য যথেষ্ট বৃষ্টি না হ'লে তবেই জলসেচনের প্রয়োজন হয়। কোন স্থানের ভৌগোলিক অবস্থানগত বৈশিষ্ট্য এবং বিশেষ ধরনের জীবনযাত্রা—উভয়ের অবিচ্ছিন্ন সম্পর্ক বিষয়ে সন্দেহের কোন অবকাশ আর থাকবে না। যথার্থ শিক্ষক অবশ্য বিষয়টিকে কেবলমাত্র বিষয়গত ও সিদ্ধান্তগত বুদ্ধির উপকরণ ক'রে তুলবেন না। বুদ্ধি দিয়ে বিচারের সঙ্গে সঙ্গে তাই তিনি ছাত্রদের কাছ থেকে বিষয়গুলির হৃদয়গত উপলব্ধিও আশা করবেন। পড়াবার

সময় আমরা তাই শিক্ষকের কাছ থেকে নিম্নলিখিত ধরনের প্রশ্ন আশা করব ঃ—

(ক) "এমন জায়গায় থাকতে পারলে কেমন মজা হয় বল দেখি ?"

(খ) "একজন চীনা চাষী রৌদ্রে গরমের মধ্যে মাঠে চাষ করছে—ভাবতে কেমন লাগে ?"

ছাত্রগণ যখন কোন ছবি বা দর্শনযোগ্য অন্য কোন শিক্ষোপকরণ দেখছে, তখন শিক্ষকমশাই প্রধানতঃ তিন ধরনের প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করবেন ঃ—

(১) 'কি কি দেখলে বল।'

(২) 'এর থেকে তোমার কি মনে হচ্ছে ?'

(৩) 'দৃশ্যটা দেখার সময় তোমার কেমন লাগছিল ?'

পুরাতন পদ্ধতি অনুসরণের ক্ষেত্রে, প্রথম প্রশ্নটি করাই ছিল শিক্ষকের পক্ষে স্বাভাবিক ; তারপর হয়তো তিনি উত্তরটিকে মুখস্থ করতে বলতেন, অথবা বিষয়টিকে না বুঝলেও শুধু মনে রাখার কথা বলতেন। ছবির বিষয়ের খুঁটিনাটি ছাত্রদের ব্যক্তিগত আগ্রহের বিষয়ীভূত না হওয়ায় হয়তো মনে রাখা সম্ভব নয়। কোন বিষয়ের সহানুভূতিপূর্ণ এবং কল্পনা-সমৃদ্ধ অনুভূতি ও উপলব্ধি যে কয়েকটি বিশেষ ক্ষেত্রেই প্রয়োজন, তা নয় ; প্রকৃতপক্ষে এটি শিক্ষার একটি অপরিহার্য পদ্ধতি।

সব বয়সের ছেলেমেয়েরা যাতে অন্য দেশের জীবনযাত্রা-পদ্ধতির জ্ঞানলাভ করতে পারে, সেজন্য তাদের সব সময়েই সাহায্য করা উচিত। যথাসময়ে তারা বিভিন্ন ধরনের জীবনযাত্রা সম্পর্কে পরিপূর্ণ জ্ঞান অর্জন করবে এবং সে-বিষয়ে শ্রদ্ধার মনোভাব পোষণ করবে। এইভাবে জাতীয়তা, বৃত্তি, ধর্ম, সামাজিক প্রতিষ্ঠা প্রভৃতির বিভিন্নতা থাকা সত্ত্বেও, সকলের সম্পর্কে শ্রদ্ধাশীল হওয়া ছাত্রদের পক্ষে সম্ভব।

অনেক ছাত্রই জাতীয় উৎকর্ষ বিষয়ে বৃথা বাগাড়ম্বরের প্রশ্রয় দেয়। ভূগোল-শিক্ষককে এ-বিষয়ে অবহিত থাকতে হবে এবং উপযুক্ত মনোভাব গঠন করতে হবে। অপরপক্ষে, তাঁকে বিশেষ সতর্কতার সঙ্গে সুযোগ পেলেই

অন্য দেশের সমৃদ্ধ শিল্প বা অন্য সম্পদের দিকে ছাত্রদের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে হবে এবং ভূগোলের ক্ষেত্রে যেটি সহজেই দেখানো যায়, অর্থাৎ এক দেশের অন্য দেশের প্রতি নির্ভরশীলতার বিষয়টি পরিস্ফুট করা যায়।

যেখানে তুলনামূলকভাবে এক দেশ অন্য দেশ অপেক্ষা সমৃদ্ধ এবং সত্যটি অনস্বীকার্য, সেখানে আলোচনায় সাহায্যে দেখাতে হবে যে, বিশ্বের অন্যান্য অনুন্নত দেশগুলির সমৃদ্ধির জন্য ঐ দেশের কতখানি দায়িত্ব রয়েছে। এ-সব ক্ষেত্রে সাধারণতঃ পারস্পরিক বৈসাদৃশ্যই বৃহৎ আকারে দেখানো হ'য়ে থাকে।

উদার দৃষ্টিভঙ্গীসম্পন্ন শিক্ষক এইভাবে ও অন্যভাবে তাঁর ছাত্রদের মনোভাব গঠনের জন্য যথোপযুক্ত সুযোগের সদ্ব্যবহার করবেন। শ্রেণীর মধ্যে এবং ব্যক্তিগত জীবনের পরিসীমার ক্ষেত্রেও তাঁকে একই পথ অনুসরণ করতে হবে।

INSTITUTE OF EDUCATION FOR WOMEN,
Deptt of Extension
Services.
CALCUTTA-27

তিন

ভূগোল-শিক্ষার উপকরণ

যদি বিদ্যালয়-পাঠ্য ভূগোল দেশ ও জাতির বাস্তবোচিত পরিপূর্ণ রূপায়ণ বলে গণ্য হয় এবং মানুষের কার্যাবলীর ও সমস্যার পারস্পরিক সম্পর্কের প্রতিরূপ হয়, তবে এই বিষয়টির শিক্ষার জন্য উপকরণ অবশ্যই প্রয়োজন—এই অভিমতটির বিষয়ে আলোচনা-চক্রে অংশগ্রহণকারী সকল সভ্যই বিবেচনা ও বিশ্বাসের পরিচয় দেন।

অধিকন্তু, বিদ্যালয় ত্যাগের পর সকল শিক্ষার্থীই চিত্র ও চলচ্চিত্র, মানচিত্র ও পরিসংখ্যানের তথ্য, সমালোচনার দৃষ্টিতে পুস্তক পাঠ ইত্যাদির ক্ষেত্রে বিচার, বিশ্লেষণ ও গ্রহণের উপযুক্ততার মধ্য দিয়ে তাদের জ্ঞানের চলমানতা ও সমৃদ্ধি বজায় রাখে।

যে সব শিক্ষোপকরণের সাহায্যে অত্যন্ত কার্যকরীভাবে ভূগোল-শিক্ষার ব্যবস্থা করা যায়, সেগুলিকে মোট চার ভাগে ভাগ করা যায় ঃ—

(১) বাস্তব জগতের সঙ্গে প্রত্যক্ষ সংযোগ ;
(২) আলোকচিত্র ;
(৩) মানচিত্র ও অন্যান্য ছবি ;
(৪) পুস্তক-পাঠ ও বেতার-যন্ত্র।

এর প্রত্যেকটি বিষয় অত্যাবশ্যক এবং অনেক সময় একই কাজের বা পাঠের ক্ষেত্রে চারটিরই ব্যবহার হ'য়ে থাকে।

বাস্তব জগতের সঙ্গে প্রত্যক্ষ সংযোগ

বহির্বিভাগীয় পাঠ ও কাজ সাধারণতঃ তিন রকমের হ'তে পারে। প্রথমতঃ, ৪৫ মিনিটের উপযোগী কোন কাজ ; দ্বিতীয়তঃ, অর্ধেক দিন বা সমস্ত দিনব্যাপী কোন স্থান পরিদর্শনের ব্যবস্থা এবং তৃতীয়তঃ, কয়েক

দিন বা সপ্তাহব্যাপী বিদ্যালয়-পরিচালিত কোন ভ্রমণের কার্যসূচী। এই সবের ক্ষেত্রে ঠিকমতো সময়ের ব্যবহারই হ'ল সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ।

কেবলমাত্র একটি পাঠের জন্য নির্দিষ্ট বাইরের কাজ অবশ্যই বিদ্যালয়ের সন্নিহিত স্থানে সম্পন্ন করতে হবে। এই ধরনের কাজ হ'ল—আবহাওয়া পর্যবেক্ষণ বা মৃত্তিকা বিশ্লেষণ, জমি জরিপ বা মাপজোখ অথবা মানচিত্র অঙ্কন, যানবাহন পর্যবেক্ষণ, নিকটবর্তী দুটি বা তিনটি রাস্তা দিয়ে কিছুটা এগিয়ে যাওয়া এবং তার সাহায্যে কিছুটা জ্ঞান-সঞ্চয় ইত্যাদি। শেষের বিষয়টির উদাহরণ দিলে বুঝতে পারা যাবে—কিভাবে এ-ধরনের কাজ করা যেতে পারে।

এমন একটি বিদ্যালয়ের কথা ভাবা যেতে পারে, যেটি শহরের প্রান্তদেশে রেলপথ যেখানে এসে শেষ হয়েছে, তারই অদূরে অবস্থিত। ১২ বছরের ছেলেমেয়েদের একটি শ্রেণীকে শিক্ষকমশাই হয়তো শেষ রেল-স্টেশনের মাল ভর্তি ও খালাস করার কাজ দেখাতে চান। ঠিক পূর্ববর্তী পাঠটি হয়তো সিডনি বা মেলবোর্ন বিষয়ে ছিল এবং সম্ভবতঃ ছাত্র-ছাত্রীরা বন্দরের কাজ সম্পর্কে ঠিকমতো বুঝে উঠতে পারেনি। এক্ষেত্রে শিক্ষক আঞ্চলিক রাস্তাগুলো দেখেশুনে তাঁর কাজের জন্য দুটো সংক্ষিপ্ত পথ নির্বাচন করবেন। একাধিক মানচিত্রের মধ্যে রাস্তার দু'পাশের বাড়ীগুলো দেখানো হবে। কয়েকটি বাড়ী সংখ্যার সাহায্যে, কয়েকটি চিহ্নের সাহায্যে এবং অপরগুলির ক্ষেত্রে কোন চিহ্ন বা সংখ্যা থাকবে না। এই শূন্যস্থান-গুলিই হচ্ছে বসতবাড়ী। চিহ্নযুক্ত বাড়ীগুলোর শ্রেণী-নির্ণয় ছাত্ররাই করবে এবং সংখ্যাযুক্ত বাড়ীগুলো সম্পর্কেও তারা অনুসন্ধানের সাহায্যে বিশেষভাবে জানার জন্য সচেষ্ট এবং অবহিত হবে। মানচিত্রের পাশে কিছু খালি জায়গা রাখতে হবে, যেখানে সংখ্যাযুক্ত বাড়ীগুলির বৈশিষ্ট্য-সমূহ পৃথকভাবে লিখতে হবে।

অবিলম্বেই শিক্ষার্থীরা তাদের বিদ্যালয়-গৃহের আকৃতি ও অন্যান্য বৈশিষ্ট্য নির্ণয় ক'রে ফেলবে। এর পর মানচিত্রের শূন্যস্থান পূর্ণ করার কথা বললে

তারা দেখতে পাবে—তারা তা করতে পারছে না ; যদিও এ-কথা ঠিক যে, সেই সব বাড়ীর পাশ দিয়ে তারা প্রতিদিনই যাতায়াত করছে। এখন ছাত্ররা যথারীতি তাদের টুপি ও কোট পরে, কাগজপত্র ও মানচিত্র ইত্যাদি নিয়ে পথে বেরিয়ে পড়বে। যে সব পুলিশ ইতিমধ্যেই ছাত্রদের রাস্তা পার হ'তে যথেষ্ট সাহায্য করেছে, তাদের আগে থেকেই জানিয়ে রাখতে হবে। শিক্ষক ছাত্র-ছাত্রীদের এইভাবে শৃঙ্খলার সঙ্গে পরিচালিত করবেন এবং পথে চলবার সময় কাজের সহায়ক প্রশ্নাবলীর সাহায্যে তাদের উৎসাহকে বাড়িয়ে তুলবেন। একই উদ্দেশ্যে অনুপ্রাণিত হবার জন্য তাদের মধ্যে শৃঙ্খলার কোন অভাব ঘট্‌বে বলে মনে হয় না।

কাজ শেষ ক'রে শ্রেণী-কক্ষে ফিরে আসার পর, তাদের কাজের ফলাফল লিপিবদ্ধ করার জন্য আর একপ্রস্থ মানচিত্র ব্যবহার করবে। এখন তারা বুঝতে পারল যে, চিহ্নিত বাড়ীগুলি হ'ল দোকান। শিক্ষকমশাইয়ের উপযুক্ত পরিচালনা ও সাহায্যের ফলে এও তারা জানতে পারল যে, পূর্বের সংখ্যাযুক্ত বাড়ীগুলো হচ্ছে কাপড়-কল সংক্রান্ত কার্যালয় এবং গুদামঘর। এখন তারা এর কারণ অনুসন্ধানে প্রবৃত্ত হ'লে দেখতে পাবে—বিদ্যালয়-সন্নিহিত রেলস্টেশনটি প্রায় শত মাইল দূরবর্তী কাপড়-কলগুলির সঙ্গে রাস্তা দ্বারা সংযুক্ত। তাই স্টেশনের কাছাকাছি কোন জায়গায় গুদাম-ঘর রাখতে হয়েছে। এইভাবে পৃথিবীর সব বন্দর বা স্টেশনের খুব কাছাকাছি অসংখ্য গুদামঘর গড়ে উঠেছে। শিক্ষার্থীরা পূর্বেই বিষয়টি সম্পর্কে শুনলেও, এখন প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতা ও অনুসন্ধানের সাহায্যে আরও ভালভাবে জানতে পারল। পারিপার্শ্বিকের বিষয়গুলি শুধু উদ্দেশ্যহীন-ভাবে না দেখে এখন তারা উপযুক্তভাবে পর্যবেক্ষণ করল, যার ফলে তাদের কাছে নতুন চিন্তায় পথ খুলে গেল। এই পথে এগিয়ে যেতে গিয়ে তারা জানা থেকে অজানায় এবং প্রত্যক্ষ থেকে পরোক্ষের দিকে অগ্রসর হ'ল।

এই জাতীয় কাজের ধারায় অনেক সময় বাঁচানো সম্ভব। তার কারণ

হ'ল—শিক্ষকের যত্নপূর্ণ পূর্ব-পরিকল্পনা এবং অস্ট্রেলিয়া সংক্রান্ত পাঠ্যসূচীর আলোচনা প্রসঙ্গে স্থানীয় বিষয়গুলির ঠিকমতো ব্যবহার। একজন নিপুণ ও দক্ষ শিক্ষক-পরিচালিত এই ধরনের কাজের মধ্যে শিশুরা যে রকম আনন্দ ও উৎসাহ পায়, তা কোন দলগত পরিকল্পনার ক্ষেত্রে সম্ভব নয়। অতি-পরিচিত বিষয়ের মধ্যে গভীরতর সত্যের সন্ধান এইভাবেই পাওয়া যেতে পারে। পারিপার্শ্বিককে জানাই এই অনুসন্ধানমূলক কাজের শেষ উদ্দেশ্য নয়। বরং এর সাহায্যে শিক্ষা-পদ্ধতি আরও বাস্তবানুগ হ'য়ে উঠবে এবং পরিচিত বিষয়ের প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতার সাহায্যে ধারণাগত জটিলতা দূরীভূত হ'য়ে বিষয়টি সহজ হবে।

দুপুর পর্যন্ত বা সারাদিন ধ'রে পর্যবেক্ষণের কাজ চালানো কিছুটা অসুবিধাজনক। কারণ, এতে বিদ্যালয়ের সময়-তালিকায় বড়রকমের পরিবর্তনসাধন অপরিহার্য হ'য়ে পড়ে। এরকম কিছু করতে হ'লে, পূর্ব-পরিকল্পনা অনুসারে বাসে বা ট্রেনে কোন নির্দিষ্ট জায়গায় গিয়ে, পায়ে হেঁটে ঘুরে ঘুরে সব-কিছু দেখতে হয়। কিভাবে যাওয়ার সময়টুকু সার্থক-ভাবে ব্যয় করা যায়, সেটা একটা প্রশ্ন। পথের দু'পাশে যদি দর্শনযোগ্য কিছু না থাকে, তবে সেটা বড়ই নীরস ও অসার্থক হ'য়ে পড়ে।

কোন জায়গা বাইরের দিক থেকে কিভাবে পরিবর্তিত হচ্ছে—সাধারণ ভ্রমণের সময় তা দেখা যেতে পারে। প্রাকৃতিক পটভূমি বা সংস্কৃতিগত পরিবর্তন লক্ষ্য করতে গিয়ে, ছাত্র-ছাত্রীরা তাদের মানচিত্র ব্যবহার করতে পারে। ধরা যাক, কোন ট্রেন ভ্রমণের সময় তারা লক্ষ্য করবে যে, উপত্যকা বা প্রশস্ত ভূমিতেই তৃণভূমি গড়ে উঠে এবং পাহাড়ের ঢালে বনভূমি দেখা যায়, অথবা শহরের প্রধান প্রধান সড়কের দু'পাশেই দোকান, ব্যবসায়-সংস্থা, বসতবাড়ী এবং কারখানা ইত্যাদি দলবদ্ধভাবে গড়ে উঠে।

কোন কারখানা, বন্দর, খনি, কৃষি বা শিল্প সংস্থা দেখতে হ'লে, শিক্ষক-মশাইকে পূর্বাহ্ণেই কর্তৃপক্ষের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন ক'রে সব ব্যবস্থা

ক'রে রাখতে হবে। এই সব জায়গায় বেড়াতে গিয়ে বিষয়গুলির যান্ত্রিক আলোচনা যত কম করা যায়, ততই ভালো; কারণ, প্রায়ই ছাত্র-ছাত্রীরা এই রকমের আলোচনা পছন্দ করে না। কোন কারখানা বা খনি দেখতে গিয়ে, উৎসাহপূর্ণ তাজা মন ও দেখার মতো তুটো চোখ থাকলেই তারা নিজেরাই সব-কিছু দেখবে এবং প্রয়োজনমতো কর্মরত লোকের কাছ থেকে কাজ বা যন্ত্রের বৈশিষ্ট্য জেনে নেবে। এই রকম ভ্রমণের কর্মসূচী সেই সব শিশুদের জন্য রাখতে হবে, যারা নতুন মন নিয়ে দেখতে ও অনুসন্ধান করতে শুরু করেছে। তাদের জানার ধরনের পোষকতা করতে গিয়ে দেখতে হবে—প্রশ্ন করার মতো প্রচুর সময় ও সুযোগ যেন তাদের থাকে।

শিশুদের যদি জানা থাকে—তারা কি দেখতে এসেছে এবং কি করতে এসেছে, তবে তাদের হাতে একখানা ক'রে প্রশ্ন-তালিকা (questionnaire) দিলেই ঘুরে ঘুরে দেখার সময়েই তারা সেগুলি পূরণ ক'রে ফেলবে এবং তখন তাদের কাছে প্রাসঙ্গিক প্রশ্নের কোন অবতারণার প্রয়োজন দেখা দেবে না। তবে প্রশ্নগুলি যাতে শূন্যগর্ভ ও অপ্রাসঙ্গিক না হয়, সে-বিষয়ে সতর্কতার প্রয়োজন। তা না হ'লে, কোন নির্দিষ্ট বিষয়ের জ্ঞান তারা অর্জন করতে পারবে না। ভ্রমণ যদি দীর্ঘ না হয়, তবে সারাদিনব্যাপী ভ্রমণের পরিবর্তে তুপুর পর্যন্ত ভ্রমণই অধিক কাম্য। সাধারণতঃ কোন ভ্রমণই তু'ঘন্টার বেশী স্থায়ী হওয়া উচিত নয়। জাত্বঘরের ক্ষেত্রে সব-কিছু উপযুক্তভাবে সজ্জিত অবস্থায় পাওয়া সম্ভব বলেই, তা দেখতে গেলে, এক ঘন্টার মতো সময়ের ব্যবহারই যুক্তিযুক্ত। কারণ, এই রকমের পরিদর্শন পরিচালনা করা খুবই কঠিন এবং শিক্ষকগণ প্রায়ই এক জায়গায় বড় বেশী ভিড় জমিয়ে ফেলেন, যার ফলে ছাত্রদের পক্ষে প্রায় কিছুই শেখা হ'য়ে উঠে না।

কখনও কখনও মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে ভূগোল-বিষয়ক পরিভ্রমণের কয়েক দিনব্যাপী কর্মসূচী প্রস্তুত করা হয়। ছোটখাট ভ্রমণের তুলনায় এগুলির

সংগঠন অবশ্যই অধিকতর কঠিন। কিন্তু প্রস্তুতি যদি সুপ্রচুর হয়, তবে অবশ্য এগুলি থেকে ছাত্র-ছাত্রীরা যথেষ্ট লাভবান হবে।

বাইরের পর্যবেক্ষণের ক্ষেত্রে দেখতে হবে যে, স্থানটি যথেষ্ট সতর্কতার সঙ্গে নির্বাচিত হয়েছে কিনা। স্থানটি বড় কোন অঞ্চলের নির্দিষ্ট ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন হ'তে হবে। কিন্তু অল্প দূরেই যদি পৃথক বৈচিত্র্যসম্পন্ন প্রাকৃতিক পটভূমি থাকে, তবে সেটা একটা চমৎকার সুযোগ হিসাবেই গৃহীত হবে। অনেক শিক্ষক হয়তো অর্ধেক সময় এক জায়গায় কাটিয়ে, বাকি সময় বৈচিত্র্যের আস্বাদনে ব্যয় করা পছন্দ করবেন।

এই সব ক্ষেত্রে শিক্ষককে পূর্বেই এই ধরনের বিপরীতধর্মী প্রাকৃতিক পরিবেশের প্রত্যক্ষ জ্ঞান অর্জন করতে হবে। অন্য ব্যক্তিদের সাহচর্য অপ্রতিরোধ্য হ'লে দেখতে হবে, যেন দীর্ঘ বক্তৃতা না দিয়ে কেবলমাত্র ছাত্রদের প্রশ্নের উত্তর দেওয়া হয়। কাজের পদ্ধতি সম্পর্কে ছাত্রদের পূর্বেই যথোপযুক্ত নির্দেশ দিয়ে প্রস্তুত করতে হবে এবং করণীয় কাজ সম্পর্কে বিশুদ্ধ ধারণা তাদের মনে সৃষ্টি করতে হবে। পূর্ণরেখ মানচিত্র এবং প্রশ্নাবলীর সাহায্যে ছাত্রগণ তাদের সময়ের পরিপূর্ণ সদ্ব্যবহার করতে পারে। ছাত্ররা তাদের সময় অপচয় করছে, এদিক-ওদিক বৃথা ঘুরে বেড়াচ্ছে ইত্যাদি সমালোচনা বা মন্তব্য না করাই সমীচীন। অবশেষে বিভিন্ন অনুসৃত পাঠের সাহায্যে এই অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগাতে হবে।

সমস্ত দিনব্যাপী বা ততোধিক দীর্ঘ সময়ের কর্মসূচীতে কিছু সময় আলোচনার জন্য নির্দিষ্ট রাখা যুক্তিযুক্ত। সমস্ত দিনের শেষে ছাত্ররা সমগ্র কাজের আলোচনা বা বিবরণী প্রস্তুত করতে পারে। কোন কাজ পরবর্তী আলোচনা ইত্যাদি দ্বারা অনুসৃত না হ'লে, তার উপযুক্ত সার্থকতা সম্পাদন সম্ভব নয়।

বিদ্যালয়ের এই সব পরিভ্রমণের কার্যসূচীকে রূপায়িত করবার সময় সাময়িক অসুস্থতা, দুর্ঘটনা বা সম্পত্তি বিনাশের মতো অভিভাবকের ক্ষয়ক্ষতি-সৃষ্টিকারী ঘটনা এড়িয়ে চলা সম্ভব নয়। কিন্তু এ-সব সত্ত্বেও

প্রায় সাধারণ শিক্ষাগত মূল্যের বাইরেও সামুদায়িক জীবনের অভিজ্ঞতা সঞ্চয়ের দিকটি সত্যই মূল্যবান। তবে একেবারে কম বয়সের ছেলে-মেয়েদের ক্ষেত্রে হয়তো ততখানি উপযোগিতাসম্পন্ন নয়। বরং ১৪ বছরের কিশোর-কিশোরীরা এই ব্যবস্থা থেকে লাভবান হ'তে পারে। একটি পাঠের জন্য নির্দিষ্ট সময়ের উপযোগী বহির্বিভাগীয় পাঠ, পর্যবেক্ষণ বা আলোচনা অবশ্য যে-কোন বয়সের শিক্ষার্থীর পক্ষে প্রশস্ত।

আলোচনা-চক্রের আলোচনা থেকে জানা যায় যে, গ্রীষ্মপ্রধান শুষ্ক দেশগুলিতে শ্রেণীর বাইরে ভূগোল পঠন-পাঠন খুবই সাধারণ ব্যাপার। কারণ, সেখানে খারাপ আবহাওয়া কোন প্রতিবন্ধক নয়। কয়েক ক্ষেত্রে শ্রেণী-কক্ষে ভূগোল-শিক্ষার অপ্রচুর উপাদানের জন্য শ্রেণীর বাইরে প্রাকৃতিক পরিবেশে শ্রেণী-পরিচালনা অপরিহার্য হ'য়ে উঠেছে। ফলে, চিরাচরিত উপকরণের অভাব থাকা সত্ত্বেও, হাতে-কলমে কাজ ও পর্যবেক্ষণের সাহায্যে শিশুরা আনন্দের সঙ্গেই নির্দিষ্ট বিষয় শিখেছে।

বাইরের কাজের জন্য যন্ত্রপাতি ও উপকরণ, আর বাইরের ব্যবহারিক কাজের অনেকখানির সঙ্গে মানচিত্র প্রস্তুতির সম্পর্ক ঘনিষ্ঠ। বিশেষতঃ, মাটির উপরিভাগের সমুন্নতি বা উচ্চতার পার্থক্য-নির্ণায়ক মানচিত্র প্রস্তুতি ভূগোলজ্ঞের কাছে যথেষ্ট মূল্যবান ও গুরুত্বপূর্ণ। এই কাজে যে সব যন্ত্রপাতি ব্যবহার করা হয়, সেগুলি তেমন জটিল ধরনের নয়। সরল-রৈখিক বা কোণের পরিমাপক যন্ত্রের মতোই তা সাধারণ। থিয়োডো-লাইটের মতো জটিল যন্ত্র ঠিক উপযোগী নয়।

আবহাওয়ার পরিমাপ এবং তার বিবরণ লিপিবদ্ধ করার কাজ ভূগোল-শিক্ষার ক্ষেত্রে বিশেষ প্রয়োজনীয়। এই কাজ বেশ কয়েক বছর ধ'রে চলতে থাকে। প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতির অধিকাংশই শিক্ষক ও ছাত্রগণের মিলিত প্রচেষ্টায় প্রস্তুত করা যেতে পারে।

বাস্তবের সঙ্গে প্রত্যক্ষ সংযোগের অন্যান্য উপায়

দূরে ভ্রমণের কার্যসূচী গ্রহণ না ক'রেও, বাইরের পৃথিবীর সঙ্গে যোগাযোগ সৃষ্টি ও রক্ষা করা সম্ভব। পৃথিবীর দূর প্রান্তে বা অন্য অংশে ভ্রমণকারী বা বসবাসকারী মানুষের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন ক'রে, অথবা বাইরে থেকে বিভিন্ন নমুনা সংগ্রহ ক'রে এই উদ্দেশ্য সাধন করা যায়।

ভূগোল পাঠ-কক্ষ অনেকখানি জাদুঘরের মতো বিবিধ উৎপন্ন দ্রব্য, খনিজ সামগ্রী, যন্ত্রপাতি, বস্ত্র ইত্যাদি নমুনা দ্বারা সজ্জিত হবে এবং এগুলির প্রদর্শনের ব্যবস্থা থাকবে। সাধারণতঃ সমগ্র শ্রেণীর জন্য একটি নমুনা ব্যবহারের ব্যবস্থা থাকবে, কিন্তু আদর্শ ব্যবস্থার ক্ষেত্রে প্রত্যেক ছাত্রের পর্যবেক্ষণ ও পরীক্ষার জন্য একটি হিসাবে নমুনার ব্যবস্থা থাকতে পারে। অনচ্ছ (opaque) projector বা epidiascope-এর সাহায্যে সময়বিশেষে সমস্যার সমাধান সম্ভবপর। কিন্তু শিশুদের মধ্যে একটিমাত্র নমুনা প্রত্যেকের কাছে নিয়ে ঘুরিয়ে দেখানো অযৌক্তিক।

পরিণতি যাই হোক না কেন, শ্রেণীতে এইরূপ বলা উচিত নয় যে, পাঠের শেষে অমুক নমুনাটা দেখা যেতে পারে। বরং প্রয়োজনের কয়েক দিন পূর্বেই নির্দিষ্ট বস্তুটি যথাস্থানে সাজিয়ে রাখা যেতে পারে এবং এককভাবে বা দলবদ্ধভাবে শিশুরা কাছে গিয়ে ভালভাবে জিনিসটি দেখে আসবে। তার ফলে, পড়ানোর সময় নির্দিষ্ট বিষয়টি বুঝতে তাদের আদৌ কষ্ট স্বীকার করতে হবে না।

একই সঙ্গে অনেকগুলি নমুনা প্রদর্শনের উপলক্ষ্য খুবই কম। তবে পরীক্ষার উপযোগী সাধারণ স্থানীয় কতকগুলি শিলা, নমুনা হিসাবে ব্যবহারের জন্য, প্রচুর সংখ্যায় সংগ্রহ করা যেতে পারে। শিলার উপর জল বা অ্যাসিডের প্রতিক্রিয়া, বালি বা কাদায় পলি পড়ার অনুপাত, বিভিন্ন বীজের অঙ্কুরোদ্গমের সময়কাল ইত্যাদি কয়েকটি বৈজ্ঞানিক পরীক্ষা—যেগুলি সহজেই সাধিত হ'তে পারে।

সরাসরি যোগাযোগ স্থাপনের আর একটি উপায় হ'ল—কোন

বিদেশীর সঙ্গে পরিচিত হওয়া, অথবা একই দেশের অন্য অংশের কোন অধিবাসীর সংস্পর্শে আসা। এই সংযোগ শ্রেণী-কক্ষের মধ্যেই সাধিত হ'তে পারে। আন্তর্জাতিক সমঝতা বৃদ্ধির ব্যাপারে বিষয়টির উপর অতিরিক্ত গুরুত্ব আরোপের কোন প্রয়োজন নেই। প্রধান অসুবিধা এই যে, এই ধরনের সাক্ষাৎকার বছরে হয়তো একবারের বেশী হওয়ার সম্ভাবনা কম এবং অল্প সময়ের মধ্যে বক্তার অধিক বিষয়ের অবতারণা ও একটানা বক্তৃতা ঠিক সমর্থনযোগ্য নয়। শিশুরা নানাভাবে প্রশ্নের অবতারণা করতে পারে। তবে শিশুরা ঠিক কোন্ ধরনের জিনিস জানতে চায়, সে-বিষয়ে তাদের আগে থেকেই তৈরী হ'য়ে থাকতে হবে। এ-বিষয়ে আদর্শ ব্যবস্থা হ'ল—বিদ্যালয়ের বিভিন্ন ঘটনা উপলক্ষ্যে নির্দিষ্ট ব্যক্তি এসে উপস্থিত হবেন।

কয়েকটি বিদ্যালয় হয়তো কোন জাহাজ বা উৎপাদন-সংস্থার সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন করলেন। সেক্ষেত্রে প্রতিদিনের সমুদ্রযাত্রার বিবরণ পেতে হ'লে, শিক্ষার্থীরা জাহাজের ক্যাপ্টেন বা নাবিকদের সঙ্গে পত্র-বিনিময় করবে। জাহাজ ফিরে আসার সময় যে সব বন্দর পথে পড়বে এবং যে সব মালপত্র বহন করা হবে, তার পূর্ণ বিবরণ তারা সহজেই পাবে। কোন জাহাজ কাছাকাছি বন্দরে নোঙর করলে, সুযোগমতো তারা সেটি পরিদর্শনও করতে পারে। এইভাবে ছাত্রগণ প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতা-সংগ্রহকারীর কাছ থেকে পৃথিবীর আকার, জলবায়ু, আবহাওয়া, জাহাজের জীবন এবং অন্য দেশের জীবনযাত্রা ইত্যাদি বিষয়ে জ্ঞানলাভ করতে পারবে।

চাষবাসের কাজ সম্পর্কে ঠিকমতো জ্ঞানলাভ করতে হ'লে, কোন ভালো কৃষি-সংস্থা পরিদর্শনের ব্যবস্থা করা যেতে পারে। কোন কোন বিদ্যালয় হয়তো নিকটবর্তী কয়েকটি বিভিন্ন ধরনের ফার্মের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন করেন। এ-সব ক্ষেত্রে ছাত্র-ছাত্রীরা সারা বছরের কৃষি-উৎপাদনের গতি-প্রকৃতির দিকে লক্ষ্য রাখবে। এইভাবে কৃষিকার্যের জটিলতা এবং

চাষীর চাষের কাজে দক্ষতা প্রভৃতি বিষয়ের প্রতি তারা ক্রমে শ্রদ্ধাশীল হ'তে শিখবে।

কৃষি-সংস্থা বা জাহাজের সঙ্গে যোগাযোগের সমধর্মী ব্যাপার হ'ল—অন্য দেশের ছেলেমেয়েদের সঙ্গে পত্র-বিনিময়-ভিত্তিক বন্ধুত্ব। এই ধরনের পারস্পরিক পত্র-বিনিময় কখনও কখনও গভীর বন্ধুত্বে বা পারস্পরিক দেশ-দর্শনে পর্যবসিত হ'তে পারে। ক্ষেত্রবিশেষে কোন শ্রেণীর ছাত্রগণ তাদের নিকটবর্তী অঞ্চলের সামগ্রিক বৈশিষ্ট্য আলাপের বিষয়-বস্তু ক'রে তুলতে পারে। ১১-১২ বছরে অনুষ্ঠিত পরিবেশ-পরিচিতি এ-ক্ষেত্রে খুবই কাজে লাগবে। এই জাতীয় বিবরণীর বিনিময়মূলক জ্ঞান খুবই মূল্যবান।

অনুরূপ আরও কয়েকটি বিষয় এখানে উল্লেখ করা যায়। আমাদের বিশ্বাস, এগুলি আন্তর্জাতিক সমঝতা বৃদ্ধির অনুকূল উপাদান। তবে বিদ্যালয়-পরবর্তী জীবনে কোন 'Geography Club'-এর ক্ষেত্রেই এগুলির উপযোগিতা অধিক। স্ট্যাম্প সংগ্রহ এবং Junior Red Cross Society-এর কার্যাবলী এই পর্যায়ে পড়ে। যাঁরা আন্তর্জাতিক ভাব-বিনিময়ের বিষয়টি আরও বিস্তৃত ও গভীরভাবে জানতে চান, তাঁরা এই সংস্থার সঙ্গে যোগাযোগ করতে পারেন—"La Fédération Internationale des Organisations de Correspondances et d' Echange Scolaires, 29, rue d' Ulm, Paris. এই প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন দেশে ২৩টি জাতীয় শাখা রয়েছে। এছাড়া, প্রয়োজনীয় তথ্যাদি বিদেশী দূতাবাসের জনসংযোগ-অধিকর্তা বা কৃষ্টি আধিকারিকের কাছ থেকে সংগ্রহ করা যেতে পারে।

মডেলসমূহ

মডেল এবং নমুনা-জাতীয় জিনিস ঠিক এক নয়। কারণ, মডেল ছাত্ররা নিজেরাই তৈরি করতে পারে এবং তার প্রকৃত মূল্য রয়েছে ছেলেমেয়েদের সৃষ্টিশীল কাজের সুযোগদানের মধ্যে।

'Relief model' এবং অন্য মডেলের মধ্যে পার্থক্য আছে। রিলিফ মডেল সাধারণতঃ কোন বিস্তৃত ও বৃহৎ জায়গা নিয়ে হ'য়ে থাকে এবং এর দ্বারা কোন স্থানের পটভূমিকার যথার্থ অনুলিপি বোঝায় না। যতক্ষণ না মডেলটি কোন ক্ষুদ্র স্থানের হ'চ্ছে, ততক্ষণ উল্লম্ব মান (Vertical Scale) ও অনুভূমিক মান (Horizontal Scale)-এর মধ্যে সর্বদাই পার্থক্য থাকবে। যখনই কোন বড় জায়গার মডেল তৈরি হবে, তখনই সাধারণীকরণ দেখা দেবে এবং "Vertical exaggeration" বৃদ্ধি পাবে। বস্তুর যথাযথ রূপায়ণ বলে যতক্ষণ না মনে হ'চ্ছে, ততক্ষণ ক্ষুদ্র জায়গা ব্যতীত অন্য কোন জায়গার মডেলের ব্যবহারে উৎসাহিত করা যাবে না। অবশ্য, এ-কথা ঠিক যে, এর থেকে আকার ও স্কেলগত ভুল ধারণার সৃষ্টি হ'তে পারে। এমনকি স্থানীয় এলাকার রিলিফ ম্যাপ তৈরি করা খুবই কঠিন এবং প্রচুর সময়েরও অপব্যয় হয়। অতএব, সমগ্র বিদ্যালয়-জীবনের মধ্যে মাত্র একবার এবং কেবলমাত্র বিদ্যালয় এলাকার একটি রিলিফ মডেল প্রস্তুত করা যেতে পারে।

অন্য ধরনের মডেল প্রস্তুতি সম্পূর্ণ ভিন্ন জাতীয় ব্যাপার বলেই যথেষ্ট পরিমাণে সমর্থনযোগ্য। এগুলি হ'চ্ছে খামার, খনি, কাঠের গোলা, জীবজন্তুর খোঁয়াড়, ইস্পাত-চুল্লী প্রভৃতির যথাযথ অনুলিপিবিশেষ। শিক্ষার্থীদের যদি ঠিকমতো ধারণা থাকে, তবে এগুলি প্রস্তুত করা আদৌ কঠিন নয়।

মডেল তৈরি করতে গেলে দেখতে হবে, ভূগোল-কক্ষ উপযুক্তভাবে প্রয়োজনীয় সামগ্রী দ্বারা সজ্জিত আছে কিনা। বালি, প্লাস্টিসিন, ময়দা, লবণ, এ্যাসবেস্টস, কার্ডবোর্ড, প্লাইউড, বাদামী কাগজ, আঠা, রঙ, রঙিন কাপড়, দড়ি, সুতো, কাঁচি প্রভৃতি জিনিস এই কাজের বিশেষ উপযোগী। শিশুদের আয়ত্তের মধ্যে আছে এমন কতকগুলি আরও দরকারী জিনিস হ'ল এইগুলি—খালি সিগারেটের প্যাকেট, দিয়াশলাইয়ের বাক্স, টিন, চুলের কাঁটা, কর্ক ও বোতল। বস্তুতঃ, উত্তম শিক্ষা-পদ্ধতির ক্ষেত্রে জটিল

যন্ত্রাদি অপেক্ষা নানারকম ফেলে-দেওয়া জিনিস থেকে তৈরী উপকরণের ব্যবহার যথেষ্ট সমর্থনযোগ্য ও উপযোগী। সূর্যের চারদিকে পৃথিবীর পরিক্রমণ দেখানোর জন্য নানারকম কলা-কৌশলযুক্ত যন্ত্রের ব্যবহারের ক্ষেত্রে এটি বিশেষভাবে প্রযোজ্য। এই যন্ত্রের সঙ্গে তুলনামূলকভাবে যখন দুটি শিশু এবং একটি বল নিয়ে সত্যটি পরিস্ফুটনের চেষ্টা হয়, তখন সমগ্র ব্যাপারটি এক শোচনীয় ব্যর্থতাময় পরিণতি লাভ করে।

আলোকচিত্র ঃ *নিশ্চল ছবি*

ঘনিষ্ঠ বাস্তব সংযোগ সম্ভব না হ'লে, আলোকচিত্র ভূগোল-শিক্ষার একটি শক্তিশালী উপকরণ হ'তে পারে। কয়েকটি উত্তম শ্রেণীর ভূগোল-বিষয়ক আলোকচিত্রের বৈশিষ্ট্য বিষয়ে নীচে আলোচনা করা হ'ল :—

(১) ছবিগুলি সরল ও পরিচ্ছন্ন হবে এবং একটি প্রধান ধারণাকে ব্যক্ত করবে।

(২) এগুলির মধ্যে মানুষের কার্যকলাপ অথবা প্রাকৃতিক পরিবেশে মানব-জীবনের বিষয়টি দেখাতে হবে।

(৩) সচরাচর আমরা জীবনের যে রূপ দেখে থাকি, ছবিতে তারই উপস্থাপনা থাকবে। নিকট ও দূর থেকে নেওয়া—এই উভয় শ্রেণীর ছবিরই প্রয়োজন আছে।

(৪) ভূগোলের দিক থেকে ছবিগুলির তাৎপর্য থাকা চাই। অর্থাৎ, সেগুলি অনুসন্ধিৎসা এবং আগ্রহকে জাগ্রত করবে। কোন চিন্তা বা অনুশীলন ব্যতীত যেন সেগুলি থেকে সহজে কোন সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়া না যায়।

(৫) আলোকচিত্রগুলি অবশ্যই সাম্প্রতিক সময়ের হওয়া বাঞ্ছনীয়; কারণ, সেকেলে হ'লে কোন কাজে আসবে না।

(৬) সম্ভব হ'লে কোন স্থানের বৎসরব্যাপী বিবিধ ঋতু-আশ্রয়ী মানব-জীবনকে তুলে ধরতে হবে। ছবিগুলি যদি বিভিন্ন সময়ে অথচ একই

জায়গা থেকে নেওয়া হ'য়ে থাকে, তবে সেগুলি খুবই মূল্যবান বলে বিবেচিত হবে।

(৭) মনোভাব গঠনে আলোকচিত্রের ভূমিকার কথা ভুলে গেলে চলবে না। একটা ছবিতে হয়তো দেখা গেল, একজন চীনা চাষী ধান-চাষের সময় গরমের মধ্যে চাকা ঘুরিয়ে সেচের জন্য জল তুলছে। এটি কি শুধু চাষে জলের প্রয়োজনের কথাই বলতে চাইছে? প্রকৃতপক্ষে এর বক্তব্য হ'ল—প্রকৃতির বিরুদ্ধে মানুষের একটানা ও একঘেয়ে শ্রমশীলতা এবং সেজন্য আমাদের মনে একটি সহানুভূতির হাওয়া বইবে।

নিশ্চল আলোকচিত্রগুলির প্রদর্শন নিম্নলিখিত উপায়ে হ'তে পারে :

(১) বড় আকারের ছবিগুলি শ্রেণী-কক্ষের সামনের দেওয়ালে সকলের দেখার জন্য টাঙিয়ে দেওয়া যেতে পারে।

(২) ছোট ছবিগুলি দেওয়ালে পিনের সাহায্যে শিশুদের কাছে গিয়ে দেখার উপযোগী ক'রে আট্‌কিয়ে রাখা যায়।

(৩) Epidiascope বা Opaque Projector-এর সাহায্যে কিছু ছবি প্রদর্শিত হ'তে পারে।

(৪) Slide তৈরি ক'রে ব্যক্তিগত যন্ত্রের ব্যবহারের সাহায্যে দেখা যেতে পারে।

(৫) Filmstrip বা Filmslide-এর ব্যবস্থাও ভালো। পদ্ধতিগুলির পারস্পরিক মূল্যায়নের ক্ষেত্রে সঞ্চয়ের সুবিধাই বেশী ক'রে চোখে পড়ে। ম্যাজিক লণ্ঠন বা Epidiascope-এর তুলনায় Filmstrip Projector-ই অধিক সস্তা ও বহনের পক্ষে সুবিধাজনক। ছবি-সংগ্রহের সবচেয়ে সস্তা মাধ্যম হ'ল Filmstrip। অবশ্য, শিক্ষকদের দ্বারা সংগৃহীত সাময়িক পত্রিকার ছবিগুলির ক্ষেত্রেও খরচ নগণ্য। Filmstrip সহজে সঞ্চয়ও করা যায়। তাছাড়া, এর বিশেষ গুণ হ'ল—এগুলি বিশেষজ্ঞের দ্বারা সংগৃহীত, সজ্জিত ও পরিবেশিত এবং টীকা-সমন্বিত। এগুলি দেখানোর ক্ষেত্রে আংশিকভাবে অন্ধকার ঘর এবং পুনরায় সাজিয়ে নেওয়ার প্রশ্ন

প্রভৃতি অসুবিধা দেখা দিতে পারে। কিন্তু বিচক্ষণ সঞ্চয় এবং পূর্বকৃত সতর্ক নির্বাচন এই অসুবিধা দূরীকরণের সহায়ক হবে বলে মনে হয়। নিশ্চল ছবির ব্যাপারে তাই Filmstrip যথেষ্ট পরিমাণে জনপ্রিয় হ'য়ে উঠেছে।

ভূগোলের জন্য নির্দিষ্ট Filmstrip শিক্ষককে উপযুক্ত চিত্র অনুসন্ধান ও নির্বাচনের দুঃসাধ্য কাজের দায়িত্ব ও কষ্ট থেকে মুক্তি দিয়েছে। শিক্ষকদের এই ব্যাপারে শিক্ষাদান, অথবা পদ্ধতি বা বিষয় নির্বাচন-নিয়ন্ত্রণ ইত্যাদি কোন কিছুই করার প্রয়োজন নেই। কেবলমাত্র নির্দিষ্ট অনুশীলন ও প্রশ্নাবলী দ্বারা উদ্দীপিত হবার ফলে ছাত্রদের ব্যবহারের জন্য উপকরণ সরবরাহ করাই তাঁদের পক্ষে যথেষ্ট। হয়তো প্রথম দর্শনেই সেগুলির ভৌগোলিক উপযোগিতা প্রকাশিত হবে না। প্রাসঙ্গিক প্রাকৃতিক ও আবহাওয়াগত বিষয়গুলি জানার জন্য এগুলির ক্রিয়াগত বৈশিষ্ট্য পর্যবেক্ষণ ও বিচার করতে হবে।

প্রত্যেকটি Filmstrip কোন নির্দিষ্ট বিষয় অবলম্বনে গড়ে উঠবে এবং সেটি পর্যায় অনুসারে বিভক্ত থাকবে। চিত্রগুলি পরস্পর-সংলগ্ন গল্প বা যুক্তিধারা দ্বারা সংযুক্ত থাকবে। একটি Filmstrip-এর মধ্যে একটি অঞ্চলের সামগ্রিক ভৌগোলিক বিবরণ সন্নিবিষ্ট করার প্রয়োজন নেই।

পূর্বেই বলা হয়েছে, যদি অবিরাম পঠন-পদ্ধতি অনুসৃত হয়, তবে এটি অসম্ভব যে, একটিমাত্র পাঠে এক ডজনেরও বেশী ছবি ব্যবহার করা প্রয়োজন হবে। অধিকাংশ Filmstrip সম্ভবতঃ এর তিন কি চার গুণ দীর্ঘ। কিন্তু তার অর্থ এই নয় যে, সংশ্লিষ্ট মূল বিষয়টি তিনটি বা চারটি পাঠ অধিকার ক'রে থাকবে। প্রকৃত উদ্দেশ্য হ'ল—একটি পাঠে যাতে প্রয়োজনমতো ব্যবহার করা যায়, সেজন্য শৃঙ্খলাবদ্ধ ছবির ক্রমকে সন্নিবেশ করা।

Filmstrip-এর সঙ্গে যে টীকা-টিপ্পনি থাকবে, তা সম্পূর্ণভাবে শিক্ষকের নিজস্ব এবং সেজন্য কখনই সেগুলি শ্রেণী-কক্ষে পাঠ করা উচিত

হবে না। চিত্রগুলির নির্বাচনগত কারণ এবং ব্যবহারিক নির্দেশ বহন করাই সেগুলির উদ্দেশ্য। যে সব বিষয় ছাত্র-ছাত্রীদের সামনে উপস্থাপিত করা যায়, সে সম্পর্কেও শিক্ষকের চিন্তা ও সিদ্ধান্তের ইঙ্গিত সেখানে থাকবে। প্রদর্শনের পূর্বে শিক্ষকমশাই যদি Filmstrip উপযুক্তভাবে পর্যবেক্ষণ করার পর নির্দেশগুলি লিপিবদ্ধ না করেন, তবে তাঁর পক্ষে এটি নিয়ে কাজ করা সম্ভব নয়।

অনেক দেশেই Filmstrip ছাড়া, অন্য ছবিও প্রচুর পরিমাণে পাওয়া সহজ। এখন শিক্ষকের সমস্যা—সেগুলোর সংগ্রহ নয়; বরং তাঁকে চিন্তা করতে হয়, কেমন ক'রে সেগুলির মধ্য হ'তে অত্যাবশ্যক ছবিগুলির ন্যূনতম নির্বাচন করা যায়। তাঁকে ছবির সংখ্যা অপেক্ষা গুণের দিকেই অধিক পরিমাণে দৃষ্টি রাখতে হয়। ছাত্ররা যদি সেগুলি সমালোচনা ও কল্পনার দৃষ্টিতে "অধ্যয়ন" করতে চায়, তবে একটি পাঠে কয়েকটি মাত্রই ব্যবহার করা যাবে।

ছাত্র বা শিক্ষক কর্তৃক গৃহীত চিত্রের বিষয়টি কিছুতেই উপেক্ষিত হ'তে পারে না। আঞ্চলিক ভূগোলের আলোচনার ক্ষেত্রে নিকটবর্তী পরিবেশের ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন চিত্রগুলি বিশেষভাবে কাজে লাগবে।

আলোকচিত্রগুলি বিশেষ সতর্কতার সঙ্গে তালিকা-ভুক্ত ও সংরক্ষিত করা প্রয়োজন, যাতে সহজেই সেগুলো ব্যবহারের উপযোগী হয়। শিক্ষকমশাই এগুলির সঙ্গে সুপরিচিত থাকবেন, যেন তিনি ছবিগুলির খুঁটিনাটি বিষয়ের তাৎপর্য উপলব্ধিতে ছাত্র-ছাত্রীগণকে সাহায্য করতে পারেন; যথা—স্বল্প পোশাক উচ্চ-তাপমাত্রাসম্পন্ন অঞ্চলের নির্দেশক, রোদে শুকানো ইটের তৈরী বাড়ী সাধারণতঃ বৃষ্টিহীন অঞ্চলের চিহ্ন-স্বরূপ, অথবা কর্ক গাছের পাশে দাঁড়ানো কোন মানুষের উচ্চতার সাহায্যে গাছটিরই উচ্চতা নির্ণয় ইত্যাদি।

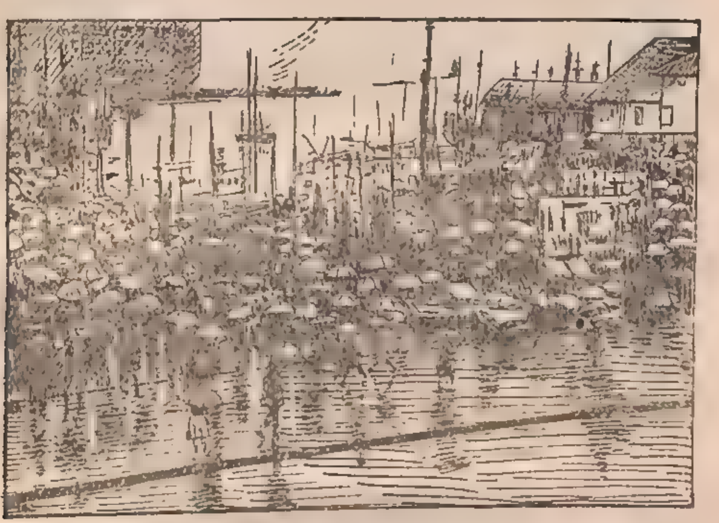
যেখানে Projector-এর কোন বন্দোবস্ত নেই, সেখানে দলবদ্ধভাবে চিত্রগুলি পর্যবেক্ষণ করাই প্রশস্ত। যে সব বিষয় শিক্ষক আলোচনা করতে

চান, সেই সব বিষয়ের সমস্যা-সংক্রান্ত ছবির নির্বাচনের পর আলপিনের সাহায্যে সন্নিবেশ করবেন এবং বিভিন্ন ছবির সেটের জন্য শিরোনাম ব্যবহার করবেন। প্রত্যেকটি সেটের পাশে একটি ক'রে প্রশ্ন-তালিকা থাকবে। শ্রেণীকে পূর্বেই এই কাজের উদ্দেশ্য বিষয়ে সচেতন করতে হবে এবং তারপর কয়েকটি দলে বিভক্ত ক'রে, প্রত্যেকটি দলকে এক ছবির বিভাগ থেকে অন্যগুলির দিকে নিয়ে যেতে হবে। ছাত্র-ছাত্রীরা চিত্রগুলি সম্পর্কে অনুচ্চস্বরে আলোচনা করতে পারে এবং প্রশ্নগুলির উত্তর-ও লিখতে পারে। সবশেষে, সকলের কাজ হ'য়ে গেলে, ছাত্র-ছাত্রীরা নিজেদের জায়গায় ফিরে আসবার পর শিক্ষকমশাই তাদের অর্জিত ধারণা ও জ্ঞানের সংহতিসাধনে এবং সিদ্ধান্তে উপনীত হ'তে সাহায্য করবেন।

পূর্ব-আলোচিত ধারণাগুলি পরিষ্কার করার জন্য কয়েকটি চিত্র এখানে সন্নিবেশিত হ'ল (চিত্র-সংখ্যা ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬)। চিত্রগুলি নির্বাচনের কারণ এবং শিক্ষকের পরিকল্পিত প্রশ্ন ইত্যাদিও পরিবেশিত হ'ল। এখানে স্মরণ রাখতে হবে, বিভিন্ন বয়ঃসীমার ছাত্র-ছাত্রীদের কাছে বিভিন্ন উদ্দেশ্যে ছবি ব্যবহার করতে হবে এবং একই সময়ে একটি ছবির সকল দিক আলোচনার প্রয়োজন নেই।

প্রথম ছবিটিতে নরওয়ের Bergen-এর মাছের বাজারের একটি দৃশ্য দেখা যাচ্ছে। এটি Bergen-এর কেন্দ্রস্থল। কাছাকাছি জায়গা থেকে এখানে নৌকা-ভর্তি হ'য়ে মাছ, ফল, শাক-সব্জি এবং ফুল ইত্যাদি এসেছে। জিনিসপত্র বহন করার স্বাভাবিক যান হচ্ছে নৌকা। তাই Bergen-এর কেন্দ্রীয় বাজারটি জেটির পাশেই এবং নৌকাতে অবস্থিত দোকান ও অন্যান্য স্টলগুলি এর সঙ্গেই রয়েছে। আটলান্টিক থেকে-বয়ে-আসা পশ্চিমা বাতাসে যে বৃষ্টি হয়, এ তথ্য শিশুদের কাছেও অজ্ঞাত নয়। কিন্তু পশ্চিম নরওয়ের স্বাভাবিক অবস্থার সঙ্গে তার যে বিশেষ কোন পার্থক্য নেই, তা সবাই জানে। লোকরা এখানে বৃষ্টি

থামার অপেক্ষায় বাড়ীতে বসে থাকে না। কারণ, তারা জানে, কয়েকদিন ধ'রেই হয়তো বৃষ্টি চলতে থাকবে। তাই ছাতাকে তারা একরকম জীবন-সঙ্গী ক'রে তুলেছে।

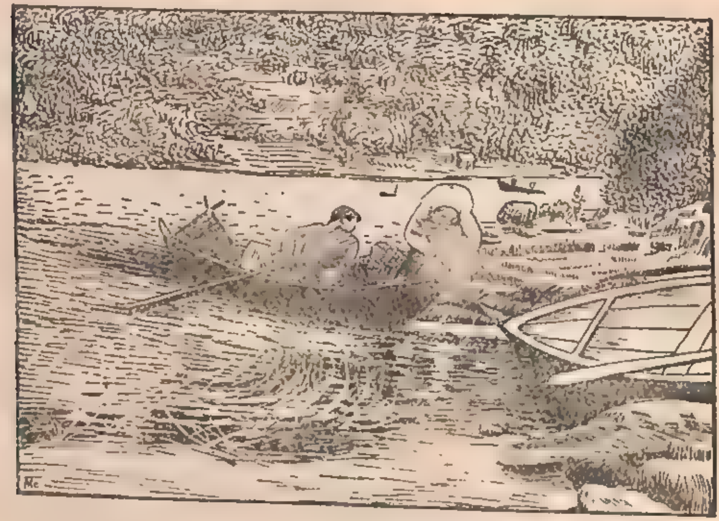


প্রথম চিত্র : ক্রয়-বিক্রয় কেন্দ্র।

(ক) এই বাজারের অধিকাংশ পণ্যসামগ্রী যে নৌকায় আসে, তা কিভাবে জানতে পার?
(খ) মাছের জেটিতেই শাক-সব্‌জি, ফল, ফুল—এই সব বিক্রি হচ্ছে, এর অর্থ কি?
(গ) এখানে যে প্রায়ই একটানা বৃষ্টি হয়, তা কিভাবে জানতে পারছ?
(ঘ) পশ্চিম নরওয়েতে কি ধরনের পোশাক সর্বাধিক বিক্রি হয়?

দ্বিতীয় ছবিটিতে নরওয়ের গ্রীষ্মের প্রতিরূপ দেখতে পাচ্ছি। সেখানে দেখা যাচ্ছে—একজন চাষী ও তার স্ত্রী গবাদি পশু ও তাদের খাদ্য ইত্যাদি বহনের জন্য হ্রদের ওপর দিয়ে নৌকা চালিয়ে যাচ্ছে। হ্রদের এক পাশের জমি পরিমাণে এত সামান্য যে, অপর তীরের জমি ব্যবহার না ক'রে উপায় নেই। প্রচণ্ড শীতে তাদের অর্থনীতি গৃহপালিত পশুভিত্তিক হ'য়ে পড়ে এবং গ্রীষ্মকালটা তাদের গৃহপালিত পশুর জন্য শীতের খাদ্য-সংগ্রহেই অতিক্রান্ত হয়। খড় শুকানো এবং সঞ্চয়করণ আদৌ সহজ

কাজ নয়। কারণ, গ্রীষ্মেও আবহাওয়া আর্দ্র থাকে এবং খড় আচ্ছাদনের নীচে শুকানো ছাড়া গত্যন্তর থাকে না।

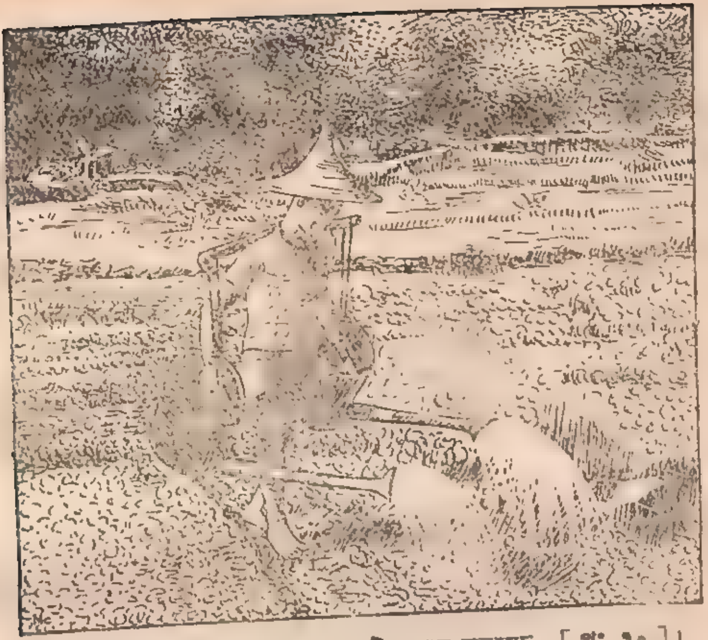


দ্বিতীয় চিত্র : নৌকা-বাহিত শুষ্ক তৃণ।

(ক) খড় ও প্রাণী বহনের জন্য এই সব লোকরা নৌকা ব্যবহার করে কেন? (খ) এখানকার মহিলারাও চমৎকার নৌচালনায় সক্ষম, এর তাৎপর্য কি? (গ) নদীর অপর পারে অবস্থিত একটি ছোট গোলাবাড়ীতে অনেকগুলি ঘরের প্রয়োজন কেন?

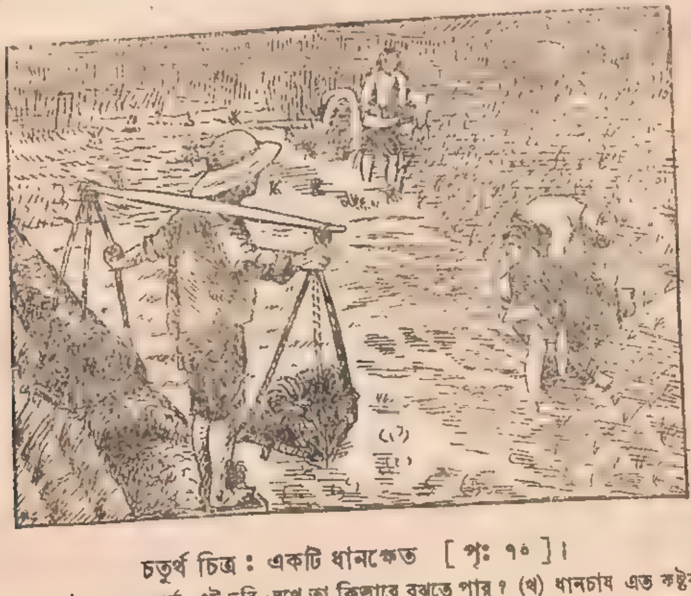
তৃতীয় ও চতুর্থ সংখ্যক চিত্র দুটি সমস্যাকে রূপায়িত করেছে। দুপুরের সূর্যের তাপ সহজেই অনুমান করা যায় এবং সেই সঙ্গে অপ্রচুর জমির ওপর অধিক জনসংখ্যার চাপও অনুমেয়। এর অনিবার্য ফলস্বরূপ, অধিবাসীদের এক টুক্‌রো জমির ওপর অধিকমাত্রায় দৈহিক পরিশ্রম এবং চাষের যত্ন নিতেই হয়।

পঞ্চম ছবিটিতে Pekin-এর প্রধান সড়কের সংযোগ-স্থল দেখা যাচ্ছে। মধ্যস্থলে যানবাহন-নিয়ন্ত্রণকারী পুলিশের একটি আশ্রয়-স্থল। যদিও সময়টা শীতকাল, তবুও আশ্রয়-স্থলটিকে বরফমুক্ত রাখার কোন ব্যবস্থা নেই। এটি সম্ভবতঃ গ্রীষ্মের প্রখর সূর্যকিরণ থেকে পুলিশকে



তৃতীয় চিত্র : উত্তর চীনের একটি ক্ষেত্রে জলসেচ [পৃঃ ৭০]।

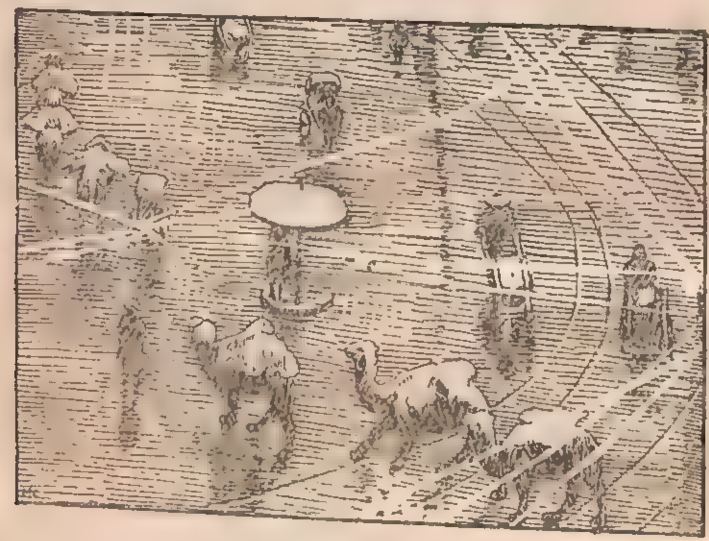
(ক) কিভাবে লোকটির পোশাক জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য নির্দেশ করছে ? (খ) এখানে যে প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়, তা কিভাবে বুঝতে পারা যায় ? (গ) সময়বিশেষে কেন জলসেচের প্রয়োজন হয় ?



চতুর্থ চিত্র : একটি ধানক্ষেত [পৃঃ ৭০]।

(ক) গ্রীষ্ম ঋতু যে উত্তপ্ত ও আর্দ্র, এই ছবি দেখে তা কিভাবে বুঝতে পার ? (খ) ধানচাষ এত কষ্টকর কেন ? (গ) শ্রমনিপুণ, আবহাওয়াও অনুকূল এবং শস্যের উৎপাদনও প্রচুর—তা সত্ত্বেও চীনা চাষীরা খুব দরিদ্র কেন ?

রক্ষা করে। রাস্তার মাঝখান দিয়ে বরফের ওপর দিয়ে মালপত্র-বহনকারী উটগুলি সহজেই সব শিশুরই দৃষ্টি আকর্ষণ করবে এবং এইরূপ বিপরীতধর্মী বিষয়ের সমাবেশে তারা বেশ বিভ্রান্ত হ'য়ে পড়বে বলে মনে হয়। গ্রীষ্ম ও শীতের মধ্যে তাপের পার্থক্য এক্ষেত্রে চমৎকারভাবেই চিত্রায়িত হয়েছে। শিশুরা সহজেই মহাদেশীয় জলবায়ুর বৈশিষ্ঠ্য বিষয়ে কিছু লিখতে পারে, কিন্তু এই ধরনের আবহাওয়ায় সঙ্গে সেখানকার অধিবাসীরা কিভাবে খাপ খাইয়ে নেয়, সে-বিষয়ে তারা অল্পই জানে।

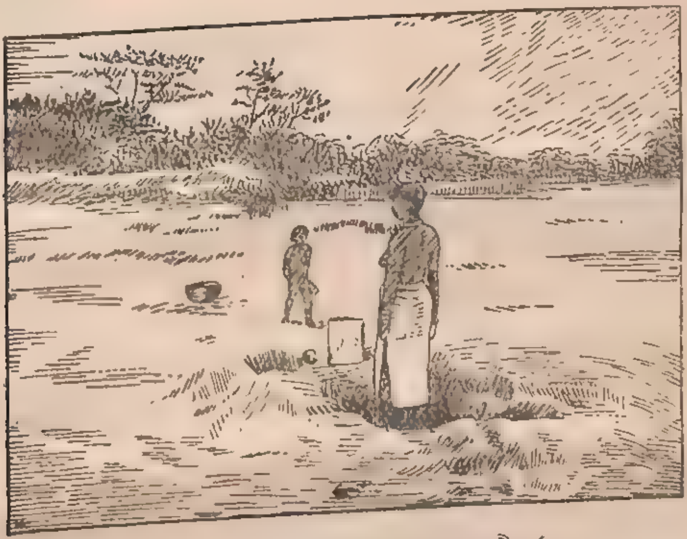


পঞ্চম চিত্র: পিকিন-এ উট।

(ক) পিকিন যে প্রচণ্ড গ্রীষ্ম ও ভয়াবহ শীতের শহর, তা এই ছবি থেকে কিভাবে বুঝতে পারা যায়?
(খ) মানুষ এবং পশু ব্যতীত পিকিন-এ অন্য কোন্ ধরনের চালক-শক্তি ব্যবহৃত হয়?

ষষ্ঠ ছবিটিতে আমরা পশ্চিম আফ্রিকার অধিবাসীদের ওপর স্থানীয় জলবায়ুর প্রভাব কতখানি, তা দেখতে পাচ্ছি। ছবিটিতে বিশিষ্ট বৃষ্টিপাতের অঞ্চল চিত্রিত। গ্রীষ্ম ঋতুতে সাভানা-জাতীয় বৃষ্টিপাত ও শীতের অনাবৃষ্টি এক ঋতুতে অঞ্চলটিকে জলপূর্ণ নদী ও প্রচুর উদ্ভিদ-সম্পদ্ দান করে এবং অন্য ঋতুতে তেমনি নদীগর্ভকে সম্পূর্ণ শুষ্ক করে;

তখন নদীগর্ভের বালুকা অপসারিত ক'রে জল সংগ্রহ করতে হয়। সবুজ গাছপালা এবং প্রশস্ত নদীগর্ভ এক ঋতুতে প্রচুর বৃষ্টিপাতের দ্যোতক। কূপটির অবস্থিতির সাহায্যে আমরা ঐ অঞ্চলের দীর্ঘসময়ব্যাপী অনাবৃষ্টির বিষয় জানতে পারি। প্রাচীন ও আধুনিক জলপাত্রের ব্যবহার আমাদের অন্য চিন্তাকে উদ্দীপিত করে।



ষষ্ঠ চিত্র : পশ্চিম আফ্রিকার শুষ্ক নদীগর্ভ।

(ক) এখানে যে এক ঋতুতে প্রচুর বৃষ্টি এবং অন্য ঋতুতে সাংঘাতিক অনাবৃষ্টি হয়, তা কিভাবে বুঝতে পারা যায়? (খ) আধুনিক ও আদিম—এই উভয়বিধ জীবনযাত্রার কোন্ কোন্ উপকরণ এই ছবিতে দেখতে পাচ্ছ?

যে সব শিশু ছবিগুলো দেখবে, এ-সব মন্তব্য অবশ্যই তাদের জন্য নয়। শিক্ষকদের প্রশ্নের উত্তরে তারা যা-কিছু বলেছে, তার সাহায্যেই তাদের প্রকৃত সত্য আবিষ্কার করতে হবে। লক্ষ্য রাখতে হবে, তারা যেন সবগুলি ছবি একসঙ্গে না দেখে কিছু নির্বাচন ক'রে নেয়। এর সবগুলিই মানুষ কর্তৃক প্রকৃতি-প্রদত্ত সুযোগের সদ্ব্যবহারের নিদর্শন। প্রাকৃতিক ও মানবীয় অবস্থার মধ্যবর্তী সম্পর্কটি প্রায়ই তীক্ষ্ণ ও পরোক্ষ। জিজ্ঞাসার উপযোগী কয়েকটি প্রশ্ন প্রত্যেক ছবির নীচে দেওয়া হ'ল।

উপকরণ হিসাবে চলচ্চিত্র

বিদ্যালয়ে ব্যবহারের উপযোগী দুই প্রকারের চলমান ছবি কয়েকটি দেশে ব্যবহৃত হ'য়ে থাকে :—(ক) ডকুমেন্টারী বা প্রামাণিক চিত্র এবং (খ) বিদ্যালয়ের উপযোগী স্বল্প দৈর্ঘ্যের নীরব ছবি। ডকুমেন্টারী ছবি সাধারণতঃ পুনরনুশীলন অথবা নতুন পাঠের পূর্বে উৎসাহ-সঞ্চারের জন্য ব্যবহার করা হয়। ২০ মিনিট—৩০ মিনিট স্থায়ী এই চিত্রের সাহায্যে কোন অঞ্চল সম্পর্কে সাধারণ ধারণা গঠন করা হয়। সাধারণতঃ এগুলি বিদ্যালয় চলার সময় শ্রেণীতে দেখানো একটু অসুবিধাজনক। তবে বিশেষ উপলক্ষ্যে অথবা বিদ্যালয়ের সময়ের পরবর্তী ক্লাব বা কর্মসূচীর ক্ষেত্রে খুবই উপযোগী। এগুলি হয় ভাড়া ক'রে, নতুবা অপরের কাছ থেকে ধার ক'রে আনাই যুক্তিযুক্ত।

শিক্ষার উপযোগী চলচ্চিত্র তিন জাতীয় হ'তে পারে ; যথা—

(১) **তথ্য-সরবরাহকারী**—এই ধরনের ছবি, বিশেষ ক'রে ১২ বছরের কম বয়সের ছেলেমেয়েদের জ্ঞানার্জনের উপযোগী ছবি, বেশ স্বল্প দৈর্ঘ্যের হ'য়ে থাকে। "কি শিখলে বল ?"—ছবির শেষে এই জাতীয় প্রশ্নের মোকাবিলা করা যায়। ছবির অপেক্ষাকৃত জটিল অংশের ব্যাখ্যার জন্য অল্প আয়তনের কোন পুস্তিকা ব্যবহার করলে ভালো হয়। হয়তো সেই সব জটিল ব্যাখ্যা ছবির চলমান ভাষ্যের সময় করা সম্ভব নয়।

(২) **প্রেরণা-সঞ্চারকারী**—এই ধরনের ছবি কিছুটা দীর্ঘ। এগুলি ১২ বছরের অধিক বয়সের ছেলেমেয়েদের উপযোগী এবং এগুলি সবাক্ হওয়া বাঞ্ছনীয়। ছবি শেষ হওয়ার পর এই ধরনের প্রশ্ন করা যায়—"কি অনুভব করলে ?" এই সব ছবি মাঝপথে থামিয়ে দেওয়া বা দুবার দেখানো উচিত নয়। কারণ, তাহ'লে এর প্রভাবটুকু নষ্ট হ'য়ে যাবে। এগুলির উদ্দেশ্যই হ'ল—হৃদয়ের কাছে আবেদনের মধ্য দিয়ে একটি আন্তরিক আবহাওয়ার সৃষ্টি করা। Gaumout British Corporation কর্তৃক ইংলণ্ডে নির্মিত "Drifters" ছবিটি এর চমৎকার উদাহরণ।

(৩) **শিক্ষা-সংক্রান্ত**—বিদ্যালয়ের চলচ্চিত্র-সংগ্রহের মধ্যে নিকটতম পর্যবেক্ষণের উপাদান-সমন্বিত চিত্র অধিক সংখ্যায় থাকা উচিত। এগুলির সাহায্যে শিক্ষালাভই আমাদের প্রধান উদ্দেশ্য বলে এগুলি অপেক্ষাকৃত স্বল্প দৈর্ঘ্যের এবং শব্দবিহীন অর্থাৎ নির্বাক্ হ'লে ভালো হয়। এগুলি প্রায়-ক্ষেত্রেই দুবার দেখাতে হবে। দ্বিতীয়বার প্রদর্শনই প্রথমবারের তুলনায় বেশী কার্যকরী হবে। শিক্ষামূলক চলচ্চিত্রগুলি প্রচুর পরিমাণে সুবিধা-সমন্বিত। কারণ, এগুলির দৈর্ঘ্য কম, প্রদর্শনের জন্য কম সময় ব্যয়িত হয় এবং সহজেই সঞ্চয় করা যায়। অনেকগুলিই বিভিন্ন বয়সের ছেলে-মেয়েদের কাছে বিভিন্ন উদ্দেশ্যে প্রদর্শিত হ'তে পারে। এগুলি স্বল্প ব্যয়ের বলে অধিকাংশ বিদ্যালয়ের জন্য ক্রয় করা যায়।

অধিকাংশ বিদ্যালয়েই উপরে বর্ণিত ফিল্মের অনুরূপ সঞ্চয় থাকে; তবে তার মধ্যে বেশীর ভাগই শিক্ষা-সংক্রান্ত।

জনসাধারণের উপযোগী সাধারণ চিত্রগৃহের তুলনায় শ্রেণী-কক্ষের চলচ্চিত্র প্রদর্শনের রীতি সম্পূর্ণ ভিন্ন হবে। কখনও কেবলমাত্র আমোদ-প্রমোদ বা সময় কাটানোর উদ্দেশ্যে এগুলি প্রদর্শিত হবে না। নিষ্ক্রিয়তা নয়, ক্রিয়াশীলতাই অত্যাবশ্যক। কিছুসংখ্যক শিক্ষক এরূপ মত পোষণ করেন যে, সবাক্ চিত্রের শব্দগুলি স্বাভাবিক না হ'লে, নির্বাক্ ছবিই অধিক কাম্য।

নির্বাক্ ফিল্ম অপেক্ষাকৃত সস্তা এবং ছবি দেখানোর সময় সহজেই থামানো যায়। প্রত্যেক ফিল্মের বিষয়-বস্তুর ক্রিয়াশীলতা একটি বিশেষ পটভূমিকার ওপরই দেখা যায়। ছাত্র-ছাত্রীদের কাছে এ দুটিরই মূল্য অপরিসীম; কিন্তু ফিল্মের গতি কিছু সময় অন্তর রুদ্ধ না হওয়া পর্যন্ত এ দুটির উপযুক্ত পর্যবেক্ষণ ও অনুশীলন সম্ভব নয়।

এমন যুক্তি অবশ্য দেখানো যেতে পারে যে, চলচ্চিত্রের গতি রুদ্ধ হ'লে তার অবিচ্ছিন্নতা ও পারম্পর্য নষ্ট হয় এবং হৃদয়ের কাছে আবেদন ক্ষুণ্ণ হয়। কিন্তু গ্রন্থকার তাঁর নিজের অভিজ্ঞতা থেকে জানেন যে, ফিল্মের

ভালো প্রভাবগুলো নষ্ট হওয়ার পরিবর্তে বরং ভূগোল-সংক্রান্ত ছবির বিস্তারিত অনুশীলন আগ্রহকে আরও বাড়িয়ে দেয়। এই বিরতি শিক্ষার্থীদের চিন্তা ও নানা প্রশ্নের সুযোগ দেয়।

এ-সব ফিল্মে শব্দের ব্যবহার সমর্থিত হ'লেও, আবহসঙ্গীত কোন কাজে আসবে বলে মনে হয় না। ভাষ্যের উদ্দেশ্য হ'ল, চিত্রটিকে জটিলতামুক্ত ক'রে সহজবোধ্য করার জন্য কিছু প্রয়োজনীয় পরিচিতি-মূলক তথ্য সরবরাহ করা। বিরতিযুক্ত প্রদর্শনের ক্ষেত্রে স্বল্প দৈর্ঘ্যের ফিল্ম ব্যবহার করা উচিত। অধিকাংশ ফিল্মেরই বিষয়-বস্তুগত তথ্য প্রচুর। সুতরাং সেগুলির অনুশীলনের জন্য যথেষ্ট সময় দরকার। যে ফিল্মের প্রদর্শন-কাল ৭ মিনিট, তা ভালো ক'রে বোঝার জন্য কমপক্ষে ৪৫ মিনিট সময় দরকার। অবশ্য, এক্ষেত্রে ধ'রে নেওয়া হচ্ছে যে, অনুরূপ নির্দিষ্ট পাঠে অন্য কোন শিক্ষোপকরণ ব্যবহৃত হচ্ছে না।

যাই হোক, আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রে, যেখানে সম্ভবতঃ অন্য যে-কোন দেশের তুলনায় বিদ্যালয়ে অনেক বেশী ফিল্ম দেখানো হয় সেখানে, শব্দ-সমন্বিত ফিল্মের প্রদর্শন-কাল সাধারণতঃ ১০ থেকে ১১ মিনিট।

অনেক ব্যক্তিরই ধারণা আছে যে, ফিল্মের ব্যবহার সম্ভবতঃ একটি ব্যয়বহুল ব্যাপার। কিন্তু প্রকৃতপক্ষে তা নয়। ব্যয়বহুল স্বয়ংক্রিয় Projector অপেক্ষা হস্ত-চালিত প্রদর্শন-যন্ত্র বিদ্যালয়ে ব্যবহারের পক্ষে অনেক ভালো। কারণ, এই ধরনের যন্ত্র অনেক হাল্‌কা, জটিলতামুক্ত এবং দ্রুত-চালনক্ষম। তাছাড়া, এতে শব্দ কম হয়, খুশিমতো থামানো যায়, এমনকি অল্পবয়স্করাও এটি পরিচালনা করতে পারে।

শ্রেণী-কক্ষের উপযোগী ফিল্মের নির্বাচন

ভালো ফিল্মের কতকগুলি সাধারণ লক্ষণ আছে। উন্নত-শ্রেণীর চিত্রগ্রহণ, প্রাণচঞ্চলতা এবং একটি অবিচ্ছিন্ন সরল গল্প বা বিষয় ইত্যাদি আগ্রহ জাগাতে সক্ষম। এমন একটি ছবির বিষয়ে ছাত্র ও শিক্ষক উভয়েই

পরস্পরের মধ্যে অধিকসংখ্যক প্রশ্নোত্তরের আদান-প্রদান করতে পারেন। ভূগোল-বিষয়ক ছবির ক্ষেত্রে দেখতে হবে যে, ছবিটি কোন অঞ্চলের যথাযথ বৈশিষ্ট্য-প্রকাশক কিনা। যদি আমরা ধ'রে নিই যে, ছবি এবং আলোক-চিত্রের সাহায্যে কোন দেশ বা জাতির বিষয়ে যথেষ্ট জ্ঞাতব্য প্রকাশ করা যায়, তবে এই সব দর্শনীয় উপকরণের সাহায্যে যথার্থ ধারণা সৃষ্টি করা সম্ভব। এই সাধারণ বিষয়টির ওপর যথেষ্ট গুরুত্ব আরোপ করা যায়।

ফিল্ম ব্যবহারের পদ্ধতি

কোন ফিল্ম শ্রেণীতে প্রদর্শনের পূর্বে শিক্ষকমশাইকে ছবিটি অন্ততঃ একাধিক বার দেখতে হবে, যার ফলে তাঁর মনে ফিল্মের বিষয়-বস্তু সম্পর্কে একটি প্রাঞ্জল ধারণা গড়ে ওঠে। ছবিটির বিষয়-বস্তু অবশ্যই পাঠ-পরিকল্পনা ও পাঠের লক্ষ্যের সঙ্গে অঙ্গাঙ্গীভাবে এক হ'তে হবে। ছবির মূল বিষয় কোন পাঠ-সমস্যার অতিরিক্ত পঠন-পাঠনের পরিপূরক হবে। প্রশ্নের সাহায্যে ছাত্রদের মনোযোগ আকর্ষণ করতে হবে। আপাত-বিচারে তাৎপর্যহীন বিষয়গুলির দিকে প্রয়োজনমতো অঙ্গুলি নির্দেশ করা দরকার। সন্তোষজনক সিদ্ধান্তে পৌঁছানোর জন্য ছাত্রগণ যাতে তাদের পূর্বার্জিত জ্ঞানকে কাজে লাগায়, সে-বিষয়ে উপযুক্ত নির্দেশনার প্রয়োজন।

উত্তর আমেরিকার ১৩ বছরের ছেলেমেয়েদের উপযোগী পাঠ্যসূচীর অন্তর্ভুক্ত ফিল্ম-সংক্রান্ত কর্মসূচী এইরূপ ঃ—প্রেয়ারী তৃণভূমিতে সুবিস্তৃত সমতলভূমির পটভূমিকায়, গ্রীষ্মের গরমে ও শীত ঋতুর ঠাণ্ডায় এবং অল্প বসন্তকালীন বৃষ্টিপাতের মধ্যে গম-চাষীর জীবন কেমন ক'রে কাটে, তার সব-কিছুই তাদের জানতে হয়। দ্বিতীয় পাঠটি হ'ল—দক্ষিণের তুলা-উৎপাদনকারী অঞ্চলের আমেরিকান নিগ্রোর জীবন। এখানে একই রকমের উর্বর বিস্তৃত সমতলভূমি, দীর্ঘ উত্তপ্ত গ্রীষ্ম, সংক্ষিপ্ত নাতিশীতোষ্ণ শীতকাল এবং শরৎ ব্যতীত অন্য ঋতুতে প্রচুর বৃষ্টি। প্রত্যেকটি পাঠের ক্ষেত্রে দু-তিনটি স্থির চিত্র ব্যবহার করা হয়। তারপর ফিল্মের সাহায্যে ভুট্টা বা অন্য শস্যের ওপর পাঠ সুরু হয় ঃ

(১) ভূমির বন্ধুরতা, অবস্থান এবং জলবায়ুর বিবরণী—যে অবস্থায় গম বা তূলার চাষ হয়।

(২) "আজ আমরা 'ভুট্টা' সম্পর্কে আলোচনা করব"—এই ঘোষণার পর প্রত্যেক ছাত্রকে কিছু ভুট্টা দেওয়া হয়।

(৩) "এখন আমি তোমাদের উত্তর আমেরিকায় ভুট্টার চাষের ওপর একটা ফিল্ম দেখাব। ছবি শেষ হ'লে তোমাদের বলতে হবে—উত্তর আমেরিকার কোন্ স্থান থেকে ছবিটি তোলা হয়েছে।"

(৪) তারপর ছবিটি দেখানো স্থুরু হয় এবং প্রশ্ন করার জন্য মাঝে মাঝে থামানো হয়। শিক্ষকমশাই তখন ভূমির বন্ধুরতা, জলবায়ু, ফিল্মে প্রদর্শিত নানারকম কৃষি-পদ্ধতি ইত্যাদি বিষয়ে প্রশ্নের অবতারণা করেন। ছবির মাঝামাঝি একগুচ্ছ ভুট্টা এবং ভুট্টা-গাছ প্রদর্শিত হয়।

(৫) "ছবিতে যে ধরনের ভূমি-বন্ধুরতা ও আবহাওয়ার বৈশিষ্ট্য প্রত্যক্ষ করলে, তার বিষয়ে কিছু লেখ।" শিক্ষকমশাই অন্য রীলে দেখানো ফিল্মটা গুটিয়ে ফেলবেন, ঘরের জানালাগুলো খুলে দেবেন, কয়েকটি প্রশ্ন করবেন এবং অবশেষে আবার ছবি দেখানোর তোড়জোড় করবেন।

(৬) কোন মন্তব্য না ক'রে ছবিটি পুনরায় স্বচ্ছন্দভাবে দেখানো।

(৭) "ভুট্টা-সংক্রান্ত ফিল্মটি উত্তর আমেরিকার যে জায়গা থেকে তোলা হয়েছে বলে মনে হয়, তার নাম লেখ। তোমার এই রকম মনে হওয়ার কারণ দেখাও।" তারপর শিক্ষকমশাই ফিল্মটি গুটিয়ে ফেলবেন এবং শ্রেণীর চারদিকে ছেলেরা কি লিখেছে, তা দেখবেন।

(৮) শিক্ষকমশাই বিভিন্ন উত্তর শুনবেন এবং কঠিন অংশগুলো নিয়ে আলোচনা করবেন। অবশেষে ছাত্ররা এই সিদ্ধান্তে আসবে যে, গম ও তূলা চাষের অঞ্চলের মধ্যবর্তী সমভূমিতে ভুট্টার

চাষ হয়। পূর্বেই সুনিশ্চিতভাবে জেনে নিতে হবে যে, ছবিটি প্রকৃতই চিকাগোর ১০০ মাইল উত্তরে অবস্থিত ভূভাগ থেকে গৃহীত হয়েছে এবং প্রদর্শিত অঞ্চলটি উত্তর আমেরিকার নির্দিষ্ট অংশের সঙ্গে একেবারে অভিন্ন।

দেওয়াল-মানচিত্র

সাধারণ সূত্রসমূহ

(১) শিক্ষকমশাই অথবা ছাত্রগণ বাদামী কাগজ বা জানালার পুরানো পর্দার কাপড়ের ওপর অঙ্কনের সাহায্যে বা রঙিন কাগজের টুক্‌রো আঠা দিয়ে লাগিয়ে, দেওয়াল-মানচিত্র প্রস্তুত করতে পারেন। বিমানপথ বা রেলপথ ইত্যাদি চিহ্নিতকরণের জন্য রঙিন উল ব্যবহার করা যায়।

(২) চিত্র-সমন্বিত (Pictorial) মানচিত্র প্রস্তুত না করাই ভালো ; কারণ, সেখানে স্কেলের সম্পর্কে ভুল ধারণার সৃষ্টি হয়। মানচিত্র সর্বদাই প্রতীক (Symbols) হিসাবে ব্যবহৃত হওয়া প্রয়োজন। অন্যথায় ছাত্ররা বাস্তব পৃথিবীর কথা চিন্তা না ক'রে মানচিত্রের বিষয়ই বেশী ক'রে মনে স্থান দেবে।

(৩) দেওয়াল-মানচিত্রে যথাসম্ভব কম লেখার ব্যবহার থাকবে এবং সেই লেখাগুলিও বড় হরফে দিতে হবে। মানচিত্রের প্রতীকগুলি চিনতে পারার ক্ষমতা অর্জনের জন্য ছাত্র-ছাত্রীদের সাহায্য করতে হবে। কারণ, অতি সামান্য প্রাকৃতিক বা সাংস্কৃতিক বিষয় নির্দেশের জন্য ছাত্র-ছাত্রীরা মানচিত্র-পুস্তিকা (Atlas) বা ভূগোলের বই খুলে বসতে পারে।

(৪) দেওয়াল-মানচিত্রগুলিতে কখনও কোন দেশের একটি বা দুটির অধিক বিষয় চিত্রিত থাকবে না।

শ্রেণী-কক্ষে ব্যবহারের উপযোগী ভূ-গোলক

এই ভূ-গোলক ১৬" মাপের এবং সঞ্চালনযোগ্য ভিত্তির ওপর বসানো। এর ঠিক মাঝখান দিয়ে (বিষুবরেখা-বরাবর) গোলাকার একটি ধাতব বৃত্ত রয়েছে এবং যেটি সহজেই যে-কোন দিকে সরানো যায় এবং যেটির অবস্থানের জন্য গোলকটিকে উত্তর ও দক্ষিণ—দুই গোলার্ধে বিভক্ত বলে মনে হয়। (এই ধাতব বৃত্তের ওপর মাপার উপযোগী কোন ফিতা রাখলে, বৃত্তাকার ভৌগোলিক পথগুলি মাপা সহজ ও সম্ভব হয়। এই ধাতব বৃত্ত গোলকটিকে দৃঢ়ভাবে ধ'রে রাখার ফলে অল্পবয়স্ক ছাত্র-ছাত্রীরা সহজেই যে-কোন দিকে গোলকটিকে ঘোরাতে পারে।)

বৃহৎ আকারের শ্লেট্ কিংবা ধাতব টেবিল-স্ট্যাণ্ড অথবা প্রলম্বিত ভূ-গোলক (Suspended Globe) একই পদ্ধতিতে ব্ল্যাকবোর্ডের মতো ব্যবহার করা যায়। এ-সব ভূ-গোলকের পরিমাপ ২০"—২৪" ব্যাসযুক্ত হওয়া চাই। সাধারণ ব্যবহারের জন্য ৬"—৮" ব্যাসের ভূ-গোলক ভালো।

মানচিত্র-পুস্তিকা (Atlases)

উদ্দেশ্য : (১) দূরত্ব, দিক, আকার, আয়তন এবং অবস্থান বিষয়ে সঠিক পরিমাপের বা হিসাবের ব্যবস্থা।

(২) ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্য, অভিজ্ঞতার অনুষঙ্গ, সম্পর্কগত ধারণা প্রভৃতি শিক্ষাদানের সুবিধা।

(৩) অপ্রয়োজনীয় বিষয় মনে রাখার হাত থেকে মুক্তিলাভ।

বৈশিষ্ট্য : (১) মানচিত্রগুলির অঙ্কন ও মুদ্রণ অবশ্যই পরিচ্ছন্ন হওয়া চাই।

(২) মানচিত্রগুলির আকার যেন এমন হয়, যাতে ছাত্র-ছাত্রীরা সহজেই এগুলি নাড়াচাড়া করতে পারে।

(৩) প্রত্যেকটি মানচিত্র অতিমাত্রায় বিষয়-সন্নিবেশ থেকে

মুক্ত হবে। প্রত্যেকটি মানচিত্র যথাসম্ভব একটিমাত্র বিষয় অবলম্বনে গ'ড়ে ওঠবে।

(৪) রাজনৈতিক বিষয় সন্নিবেশের পরিবর্তে 'Relief' সংক্রান্ত বিষয়ের ওপর অধিক দৃষ্টি দিতে হবে।

(৫) পুস্তিকা-সংলগ্ন মানচিত্রগুলি স্বদেশের অধিক তথ্য সম্পাদনের দিকে মনোযোগ দেবে। স্থানীয় অঞ্চলের মানচিত্র দিয়ে পুস্তিকাটি সুরু হওয়া ভালো। তারপর একে একে স্বদেশের, মহাদেশের ও পৃথিবীর মানচিত্র সন্নিবিষ্ট হবে।

অন্যান্য মানচিত্র

ভূগোল-শিক্ষণে দেওয়াল-মানচিত্র, ভূ-গোলক ও ভূ-চিত্রাবলীর তুলনায় খুব সম্ভবতঃ এই জাতীয় মানচিত্রের উপযোগিতা অনেক বেশী। কোন ক্ষুদ্র অঞ্চলের বৃহদায়তন মানচিত্র যথার্থই অমূল্য: কারণ, শিশুরা এগুলি সহজেই বুঝতে পারে। এগুলি সাধারণীকৃত না হ'লেও, পরিচিত বিষয়গুলির যথার্থ সন্নিবেশের ফলে আঞ্চলিক ভূ-দৃশ্যাবলী যেন তাদের চোখের সামনে ফুটে ওঠে, যেটি এ্যাটলাসের ক্ষেত্রে কখনও সম্ভব হয় না। একটি ১ : ৫০,০০০ স্কেলের মানচিত্র বেশ জটিল বলে মনে হ'তে পারে। কিন্তু এ্যাটলাস অপেক্ষা এটি পাঠ করা সহজ। সাম্প্রতিক কাল পর্যন্ত ভূগোল পড়ার সময় শিশুদের জটিল এ্যাটলাস ম্যাপ দেওয়া হয়েছে এবং বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য নির্দিষ্ট হয়েছে স্থানীয় ক্ষুদ্র অঞ্চলের সহজ মানচিত্র। বর্তমানে কিন্তু ঠিক এর বিপরীত পদ্ধতি অনুসৃত হচ্ছে এবং তাদের জন্য সুবৃহৎ অঞ্চলের মানচিত্র নির্দিষ্ট হচ্ছে।

যাই হোক, প্রাথমিক বিদ্যালয়ের অন্যতম প্রধান কাজ হচ্ছে শিক্ষার্থীকে স্ব-কৃত মানচিত্র পঠনে সক্ষম ক'রে তোলা। ছাত্রদের নিয়মিত মানচিত্র অঙ্কনের অভ্যাস গ'ড়ে তুলতে হবে। তারা অন্য দেশের গ্রাম, কাঠগোলা বা খামারবাড়ীর মতো সাধারণ বিষয়ের অঙ্কনগত পরিকল্পনাও করবে।

(৫) প্রারম্ভিক মানচিত্রগুলিতে দেশের রাজনৈতিক সীমারেখা-সহ কেবলমাত্র প্রাকৃতিক বিষয় থাকবে।

(৬) যেখানেই সম্ভব ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্যগুলি রাজনৈতিক নির্দেশনার পরিবর্তে প্রাকৃতিক পরিচিতির মাধ্যমে প্রকাশিত হবে।

(৭) বড় দেওয়াল-মানচিত্রের নীচের অংশে স্কেল অনুসারে অঙ্কিত ক্ষুদ্রাকার একাধিক মানচিত্রের ব্যবহার করা যায়। এই সব মানচিত্রে নানারকমের ভৌগোলিক বিবরণ, যথা– আবহাওয়া, উদ্ভিদ-বিস্তার ইত্যাদি সন্নিবেশিত হবে। এরূপ দুই জাতীয় মানচিত্রের সাহায্যে তুলনা ও সমন্বয় উভয় কাজই চলবে।

(৮) অর্থনৈতিক ভূগোলের মানচিত্রে বিভিন্ন উৎপন্ন দ্রব্য, নামের পরিবর্তে প্রতীক-চিহ্নের সাহায্যে দেখাতে হবে।

(৯) রাজনৈতিক অঞ্চলগুলি দেখানোর সময় নির্দিষ্ট অঞ্চল-নির্দেশক অভিক্ষেপ (Projection) ব্যবহার করতে হবে, তা না হ'লে অন্য অঞ্চলের অবাঞ্ছিত অনুপ্রবেশ ঘটবে।

(১০) উৎপন্ন দ্রব্য ও কাঁচামালের চলাচল প্রভৃতি বিষয়ে বিভিন্ন দেশের পারস্পরিক নির্ভরতাসূচক মানচিত্রগুলি খুবই মূল্যবান।

প্রাথমিক ও মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের জন্য অতি-প্রয়োজনীয় দেওয়াল-মানচিত্র

(১) প্রাকৃতিক ও রাজনৈতিক বিষয়-চিত্রিত পৃথিবীর রঙিন মানচিত্র।

(২) পৃথিবীর এবং স্বদেশের বা নিজ মহাদেশের পূর্ণরেখ মানচিত্র। এগুলির পৃষ্ঠভূমি (Surface) কালো রঙের হ'তে হবে; কারণ ব্ল্যাকবোর্ডের মতো ব্যবহার করতে হবে।

(৩) প্রত্যেকটি মহাদেশের প্রাকৃতিক ও রাজনৈতিক মানচিত্র।

(৪) যে প্রদেশ বা রাজনৈতিক বিভাগের মধ্যে বিদ্যালয়টি অবস্থিত, সে অঞ্চলের প্রাকৃতিক ও রাজনৈতিক মানচিত্র।

(৫) স্বদেশের বা নিজ মহাদেশের জলবায়ু, উদ্ভিদ-সংস্থান, লোক-বসতি এবং জমির ব্যবহার ইত্যাদি বিষয়ক মানচিত্র।

অন্যান্য অত্যাবশ্যকীয় মানচিত্রসমূহ

(১) উদ্ভিদ-সংস্থান, জলবায়ু, লোক-বসতি, জমির ব্যবহার, অর্থনীতি ইত্যাদি বিষয়ে সমস্ত মহাদেশের মানচিত্র। এই সঙ্গে প্রত্যেক মহাদেশের ব্ল্যাকবোর্ড মানচিত্র।

(২) বাণিজ্যপথ-চিহ্নিত পৃথিবীর মানচিত্র।

ভূ-গোলক (Globes)

সাধারণ সূত্র

(১) ভূ-ভাগ, মহাসাগর, পৃথিবীর রাষ্ট্রসমূহ, বিভিন্ন পথের আপেক্ষিক অবস্থান ইত্যাদির আকারগত অনুপাতের সম্পর্কে পরিপূর্ণ জ্ঞান অত্যাবশ্যক এবং এই জ্ঞান কেবলমাত্র ভূ-গোলকের সাহায্যেই লাভ করা যায়। অবশ্য, অনেকেই এই ধারণা পোষণ করেন যে, ভূ-গোলক পর্যবেক্ষণের পূর্বে দেওয়াল-মানচিত্র এবং মানচিত্র-পুস্তিকার (Atlas) ব্যবহার যুক্তিযুক্ত।

(২) অত্যন্ত ব্যয়বহুল ভূ-গোলকের তুলনায় স্বল্পমূল্যের যন্ত্র-নির্মিত ভূ-গোলক প্রায় ক্ষেত্রেই অধিকতর উপযুক্ত। রবার বা প্লাস্টিক নির্মিত রিলিফ ভূ-গোলকের যথেষ্ট শিক্ষাগত মূল্য আছে বটে, তবে এ-বিষয়ে এখনও পর্যন্ত আশানুরূপ ফললাভ করা যায়নি।

(৩) একটি ভূ-গোলক রৌদ্রে স্থাপন করা হ'ল। দেখা গেল, যে দেশে বিদ্যালয়টি অবস্থিত সেটি হয়তো ঠিক ওপরেই রয়েছে এবং ভূ-গোলকটিও নিয়মমাফিক সূর্যের অবস্থান অনুসারে সঠিক উত্তর-দক্ষিণ দিক ক'রে বসানো। এখন এর সাহায্যে কয়েকটি প্রয়োজনীয় সূর্য-সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণ করা যেতে পারে। সূর্য ও পৃথিবীর প্রকৃত অবস্থান ঠিক ভূ-গোলকটির অবস্থানের অনুরূপ।

মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে ব্যবহারিক ভূগোলের প্রধান পদ্ধতি হিসাবে স্কেচ-ম্যাপের ব্যবহার খুবই উল্লেখযোগ্য। এই সব মানচিত্র কোন বিশেষ উদ্দেশ্যেই আঁকা যেতে পারে; সাধারণতঃ কোন ভৌগোলিক সম্পর্ক, যথা—"অষ্ট্রেলিয়ায় মেষ-পালনে আবহাওয়া কতখানি কার্যকরী ও প্রভাবশীল", অথবা "লিভারপুলের ওপর জোয়ারের প্রভাব কেমন" ইত্যাদি বিষয়ে এর প্রয়োজন রয়েছে। লক্ষ্যহীনভাবে আঁকা কোন দেশের বহুবিধ অসংলগ্ন বিষয়-অবলম্বী স্কেচ-ম্যাপ একেবারেই অর্থহীন। মানচিত্রটি যথাসম্ভব সুন্দরভাবে আঁকতে হবে, কিন্তু তাই বলে অন্য কোন রকম চিত্রণের প্রয়োজন নেই। ম্যাপের চতুষ্পার্শ রেখাঙ্কিত করা নিষ্প্রয়োজন এবং সাগরের অংশটুকুতেও নীল রঙের প্রয়োগ অপ্রয়োজন। সর্বোপরি স্কেচ-ম্যাপের বহিঃস্থ রেখা একেবারে নিখুঁত না হ'লেও চলে।

অসমর্থিত একটি পদ্ধতি হচ্ছে এই যে, বাড়ী থেকে শিশুদের মানচিত্রের সীমারেখা এঁকে আনতে বলা হয় এবং যখন ভূগোলের পাঠ একটু একটু অগ্রসর হ'তে থাকে, তখন প্রয়োজনমতো তারা সেটি পূরণ ক'রে যায়। যুক্তিসম্মতভাবে বক্তৃতা দান-পদ্ধতির সাহায্যে ভূগোল-পাঠনের মধ্যে এই বিষয়টি খানিকটা নতুন আবহাওয়ার সৃষ্টি করে। কোন পাঠের প্রধান বিষয়-বস্তুর সারমর্ম হিসাবেই স্কেচ-ম্যাপকে গণ্য করা উচিত এবং এটিকে কোনমতেই কোন দেশের সমস্ত ভৌগোলিক জ্ঞাতব্যের সারাংশ বলে মনে করা সমীচীন নয়।

পাঠ্য-পুস্তক ও বেতারযন্ত্র

পাঠ্য-পুস্তক : শিক্ষার প্রয়োজনীয় সহায়ক হিসাবে সারা পৃথিবী জুড়ে পাঠ্য-পুস্তকের প্রচলন রয়েছে। শামুকের খোলের ন্যায় এগুলো রক্ষাকারী আবরণের মতো, কিন্তু সেই সঙ্গে কিছুটা সঙ্কীর্ণও বটে। শ্রেণী-কক্ষের কাজকে পাঠ্য-পুস্তক একটা দৃঢ় ভিত্তির ওপর বসায় এবং তার বিস্তৃতি-দানেও সাহায্য করে; কিন্তু তার মধ্যে একটা পূর্ণতা ও সমাপ্তির ভাব রয়েছে, যেটি প্রকৃতপক্ষে অপ্রচলিত ও সঙ্কীর্ণতা-সূচক হ'তে পারে।

পৃথিবীর বহু দেশে সাম্প্রতিক কাল পর্যন্ত ভূগোল-বিষয়ক বইগুলি মূল্যবান সাহায্যের উৎস না হ'য়ে, অঙ্কের সমাধান পুস্তকের মতো হ'য়ে ওঠেছে। সেখানে উপাদানগুলি অত্যন্ত সতর্কতার সঙ্গে নির্বাচিত ও সম্পাদিত। সমস্ত ভৌগোলিক সমাধানগুলো প্রস্তুত করা হয়েছে, পারস্পরিক সম্পর্কগুলি আবিষ্কার করা হয়েছে এবং সিদ্ধান্তসমূহ পরিষ্কার-ভাবে বিবৃত। ঘটনা ও সত্যের চিত্রণ হিসাবে অনেক চিত্রের ব্যবহার করা হয়েছে এবং সত্য-উদ্ঘাটক সূত্রগুলি চিত্র-পরিচিতি হিসাবে ছবির নীচে ব্যবহার করা হয়েছে। পরিচ্ছেদ বা অধ্যায়ের শেষে যে সব অনুশীলনী সন্নিবিষ্ট, তার সমস্যাগুলি পূর্বেই গ্রন্থমধ্যে যথারীতি আলোচনা করা হয়েছে—শিক্ষার্থীরা শুধু খুঁজে বার করলেই হ'ল।

সত্য কথা বলতে কি, এই সব পুস্তকের রচয়িতাগণ শিক্ষা-সংক্রান্ত কার্যধারার সবটাই প্রায় নিজেদের হাতে রেখে দিয়েছেন। ভ্রমণ-কাহিনী, মৌলিক তথ্য এবং আলোকচিত্রাবলীর মতো উপাদানও তাঁরা অনুসন্ধান ও গবেষণার বিষয়ীভূত করেছেন। প্রাসঙ্গিক ভৌগোলিক ঘটনাগুলি, অর্থাৎ কাহিনীর কাঠামোগুলিও নির্বাচনের পর চমৎকার যুক্তিবদ্ধভাবে সাজানো হয়েছে। লেখার উপাদানগুলি তাঁরা এমনভাবে সন্নিবেশ করেছেন, যার ফলে কার্যকারণ সম্পর্ক স্পষ্ট হ'য়ে ওঠেছে। বস্তুতঃ, তাঁরা ভৌগোলিক চিন্তনে অভিনিবিষ্ট হয়েছেন এবং তাঁদের দক্ষতাকে বাড়িয়ে তুলেছেন।

আজকের কিছুসংখ্যক গ্রন্থকার এর বিপরীত পদ্ধতি গ্রহণ করছেন। তাঁরা পাঠ্য-পুস্তককে মোট দু'ভাগে ভাগ করছেন। প্রথম অর্ধাংশে থাকছে কিছুসংখ্যক চিত্তাকর্ষক সত্য ভ্রমণ-কাহিনী অথবা মৌলিক ভৌগোলিক তথ্য। আর দ্বিতীয় অর্ধাংশে থাকছে নির্বাচন, শ্রেণীবদ্ধকরণ, সম্বন্ধিতকরণ এবং সিদ্ধান্তকরণের উপযোগী কিছু পঠন-সংক্রান্ত প্রশ্ন ও অনুশীলনী। কিছু বাড়তি ঘটনাগত উপাদান, চিত্র ও মানচিত্রাবলী এগুলির সমাধানের জন্য প্রয়োজন হ'তে পারে।

আবার অন্য এক শ্রেণীর গ্রন্থকার এই দুটি বিভাগকে একেবারে বিচ্ছিন্ন ক'রে গ্রন্থাকারে প্রকাশের পক্ষপাতী। এর একটি হচ্ছে সুলিখিত ভৌগোলিক সত্যমূলক ঘটনা বা কাহিনী এবং আশা করা হচ্ছে, এটি সাধারণ পাঠকের কাছেও প্রচুর সংখ্যায় বিক্রি হবে ; আর অপরটি হচ্ছে 'Laboratory Work Book' বা অনুশীলনী পুস্তিকা। দুটি পুস্তকেই বিভিন্ন রকমের চিত্র ও মানচিত্র থাকবে। প্রথম পুস্তকটিতে চিত্রণের সাহায্যে পাঠ্য-বিষয়কে আরও উজ্জ্বল ক'রে তোলা হবে। দ্বিতীয় পুস্তকে এই সব চিত্রই অনুশীলনের ভূমিকা রচনা করবে এবং কাহিনী-পুস্তকে যে সব তথ্য নেই, সেগুলিও সরবরাহ করবে। অনুশীলন-পুস্তকে কিছু আঙ্কিক তথ্য এবং হিসাবও (Statistics) সন্নিবিষ্ট হবে। জিজ্ঞাসিত প্রশ্নের সম্পূর্ণ উত্তর দেবার পূর্বেই ছাত্রদের কাহিনী-পুস্তক পড়তে হবে, এ্যাটলাস দেখতে হবে, সংরক্ষণশালার (Museum) নমুনাগুলি দেখতে হবে, অন্যান্য বইপত্র এবং আলোকচিত্রের সংস্পর্শে আসতে হবে। তবে বিশেষ ক্ষেত্রে শেষ পর্যন্ত তাদের শিক্ষকের নির্দেশনা ও সাহায্যের প্রয়োজন হবে।

যুক্তি প্রদর্শিত হ'তে পারে যে, পাঠ্য-পুস্তকের এই আধুনিক পরিকল্পনার ফলে শিক্ষকের প্রয়োজন হ্রাস পাবে। যদি এই আশঙ্কা সত্য হয়, তবে সমস্যা ও অনুশীলনযুক্ত গণিত-পুস্তকের ক্ষেত্রেও তো সেটি সমভাবে সত্য ? যদিও এ-কথা সত্য যে, পাঠ্য-পুস্তকের প্রবর্তনা অনেকখানি সমজাতীয় মনোভাবের ইঙ্গিত দেবে এবং শিক্ষক-সমাজের ছাত্রদের এই স্বয়ংনির্ভরতায় উৎসাহ দান করা উচিত। অপরপক্ষে, এ-কথা সত্য নয় যে, ছাত্রগণ শিক্ষকের সহায়তা ব্যতীত পড়াশোনার কাজে এগিয়ে যেতে পারে। নির্বাচন-যোগ্যতা, জ্ঞান-সংগঠনের ক্ষমতা, ঘটনার তাৎপর্য উপলব্ধির উপযুক্ততা ইত্যাদি উপযুক্ত নির্দেশ ও সহায়তা ব্যতীত সম্ভব নয়। এইরূপ যোগ্যতাগত সক্রিয়তার অভাব মেটানোর জন্যই শিক্ষকের প্রয়োজন।

উল্লিখিত বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন পাঠ্য-পুস্তক শিক্ষকের প্রয়োজনীয় হাতিয়ার, কিন্তু এর দ্বারা কখনই শিক্ষকের অভাব পূরণ করা যায় না। কেবলমাত্র মুখস্থ করার জন্য কোন অংশ আগে থেকেই ঠিক ক'রে রাখা যায় না। শিক্ষক ও ছাত্রের মিলিত আলোচনার ফলেই উপযুক্ত অংশটি নির্বাচিত হ'তে পারে। ছাত্রের জন্য নির্দিষ্ট অনুশীলন-পুস্তক অনেকাংশে পুরাতন পদ্ধতির পাঠ্য-পুস্তকের সমধর্মী এবং গ্রন্থকার-নির্দিষ্ট সকল পদ্ধতিই ছাত্রদের অনুসরণ করতে হয়। অনুশীলন-পুস্তকে ঘটনাগুলি যৌক্তিকতা অনুসারে সজ্জিত থাকে। ছাত্ররা সেগুলি নিয়ে সরাসরি চর্চা করে বলে সহজেই বুঝতে পারে এবং বিষয়গুলি মনে রাখতে পারে। ছাত্রদের মানসপটে প্রত্যেক বিষয় সম্পর্কে একটা উজ্জ্বল ছাপ পড়ে।

৬—১৫ বছর বয়সের ছাত্র-ছাত্রীদের ক্ষেত্রে এই ধারণাগুলি সত্য, কিন্তু বয়স বাড়ার সঙ্গে সঙ্গে এর পরিবর্তনের প্রয়োজন দেখা দেয়। তখন যে-কোন কাহিনীর মধ্যেই ভৌগোলিক উপাদানের ক্রম-বর্ধমান প্রাচুর্যের সমাবেশ চাই। নাটকীয় বৈশিষ্ট্য এবং মানবীয় কৌতূহল—দুটিই হ্রাসপ্রাপ্ত হবে এবং বিবরণাত্মক দিকের ক্রম-প্রসার ঘটবে। বিশুদ্ধ মানবীয় কার্যাবলীর তুলনায় বৈষয়িক উপাদানের অনুপাত ক্রমেই বাড়িয়ে যেতে হবে। কোন কাহিনীকে চিত্তাকর্ষক ক'রে তুলতে গিয়ে একেবারে শ্বাসরোধকারী ও লোমহর্ষক করার প্রয়োজন নেই। যেটুকু দরকার, সে হচ্ছে তার সত্যের ভিত্তি। বিজ্ঞানসম্মত সমীক্ষা ও ভৌগোলিক সত্য-সংক্রান্ত সাধারণ সূত্র-সমন্বিত পুরাতন ধরনের পাঠ্য-পুস্তকগুলি ১৫ বছরের পরবর্তী সোপানের জন্য প্রয়োজন। এই পুস্তকগুলিতে সাধারণতঃ আন্তর্জাতিক সম্পর্ক এবং বিভিন্ন দেশের পারস্পরিক নির্ভরতার ওপর জোর দিতে হবে।

১৩ বছর বয়সের শিক্ষার্থীদের উপযোগী পাঠ্য-পুস্তক থেকে পরপৃষ্ঠায় কিছু অংশ উদ্ধৃত হ'ল। এই জাতীয় কাহিনী মুখ্য বা ভিত্তিস্থানীয় উপাদান হিসাবে গৃহীত হবার যোগ্য।

শেষ জাহাজ

“অদ্ভুত রকম লম্বা, দেখতে কদাকার একটা বাষ্পীয় মালবাহী জাহাজ বড় বড় ঢেউয়ের প্রচণ্ড আঘাতে ক্রমাগত ধাক্কা খেতে খেতে ধীরে ধীরে সমুদ্রের বুকে মাথা নীচু ক'রে যাচ্ছিল। জাহাজটির সামনের দিকে ক্রমেই জমে উঠছিল বরফের পর বরফ, আর মালগুলো ক্রমশঃ সামনের দিকে এগিয়ে গিয়ে জাহাজের মাথাটাকে ভারী ক'রে তুলছিল। জাহাজটা তখন এই দু-তরফা বিপদের মধ্যে। সামনের দিকে আর একটু ঝুঁকলেই ভয়ঙ্করভাবে আলোড়িত জলরাশির মধ্যে জাহাজটা শেষবারের মতো তলিয়ে যাবে।

বন্দর থেকে অনেকখানি দূরে সময় আর বরফের বিরুদ্ধে এ যেন এক মর্মান্তিক সংগ্রাম। আগে থেকেই তীর-বরাবর বরফ জমে উঠছিল। Huron হ্রদের মাঝখানে তখনও প্রবহমান স্রোত; কিন্তু যখন সেই স্রোত সেতুর ওপর ভেঙে পড়ছিল, তখন তার অংশবিশেষ জলের ওপর সৃষ্টি করছিল বরফের পুরু আস্তরণ।

কুড়ুল হাতে নিয়ে নাবিকরা ঠিক দৈত্যের মতো জমাট বরফের ওপর আঘাতের পর আঘাত হেনে চলেছিল। ইতিমধ্যে এক ভয়ঙ্কর তুষার-ঝড় তীক্ষ্ণ চীৎকার তুলে তাদের ওপর আছড়ে পড়ল এবং জীবন-রক্ষার সংগ্রামে রত মানুষগুলিকে দেহে ও মনে হতবুদ্ধি ও স্তব্ধ ক'রে দিল। নীচের ইঞ্জিন-ঘরেও চলছিল সমান দুর্যোগ। কিন্তু জাহাজের খোলেই ছিল প্রকৃত বিপদের শাসানি।

জাহাজটি ছিল খাদ্যশস্যবাহী এবং প্রচুর পরিমাণ আল্‌গা গম কোন স্বল্পায়তনের আধারে না রেখে স্তূপীকৃত ক'রে জাহাজের খোলে ঢেলে রাখা হয়েছিল। ফলে, সেগুলি দোলানিতে এদিক-ওদিক করছিল। তার ওপর জাহাজের মুখটা ছিল সামনের দিকে নীচু এবং ক্রমাগত নাকানি-চোবানিতে জাহাজটা হ'য়ে উঠেছিল একটা বিশ্বাসঘাতক হিমবাহের মতো। গমের রাশি সামনের দিকে এগিয়ে যেতে যেতে কখনও পাহাড়, আবার

কখনও বা উপত্যকা সৃষ্টি করছিল। নাবিকরা মরিয়া হ'য়ে যতই সেগুলোকে পিছনের দিকে আনার চেষ্টা করছিল, ততই যেন গমগুলো যুদ্ধরত জন্তুর মতো ফুঁসে উঠছিল।

যখনই কেউ 'Great Lake' এবং কানাডার গম-চাষের কথা বলে, তখনই আমার মনে ঠিক এই ছবি ভেসে ওঠে। এই সব ঘটনা যখন ঘটছিল, তখন আমি ছিলাম সেই জাহাজের একজন; এবং সেটি বহন করছিল তুষার জমে নৌ-চলাচল বন্ধ হবার ঠিক আগের সবশেষ ফসলরাশি। এটি হচ্ছে এমন এক অভিজ্ঞতা, যা আমি কখনও সহজে ভুলে যাব না; কেননা সমুদ্রকূল থেকে বহু দূরবর্তী স্থলভাগের লোক আমি নই। বহু বছর ধ'রে গভীর সমুদ্রে নানা ধরনের জাহাজে আমাকে নাবিকের কাজ করতে হয়েছে; কিন্তু Huron হ্রদের সেই ভয়াবহ বিপর্যয়ের কোন বিকল্প আমি আজও খুঁজে পাইনি।"

এই কাহিনীকে অবলম্বন ক'রে যে সব প্রশ্নের ও কাজের অবতারণা করা যায়, সেগুলির কয়েকটি নমুনা এখানে দেওয়া হ'ল :—

(১) Montreal থেকে Fort William পর্যন্ত যেতে একটি শস্যবাহী জাহাজ যে পথ অতিক্রম করে, তার পরিমাপ কর।

(২) উক্ত যাত্রাপথের উপযোগী একটি সময়-তালিকা প্রণয়ন কর এবং পথিমধ্যে প্রধান প্রধান স্থানে কোন্ কোন্ সময়ে জাহাজটি পৌঁছাবে, তারও একটা হিসাব দাও।

(৩) Superior Lake-এর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের হিসাব দাও। একই দৈর্ঘ্য-সম্পন্ন অন্য কয়েকটি যাত্রার উল্লেখ কর। Superior Lake-এর আয়তন কত? তোমার নিজের দেশের আয়তন এর কতগুণ?

(৪) 'শেষ জাহাজ' গল্পটিতে Great Lake-এর সুবৃহৎ আয়তনের যে সব প্রমাণ ইতস্ততঃ ছড়িয়ে আছে, সেগুলির যথাসম্ভব উল্লেখ কর।

(৫) Soo Canal দিয়ে এপ্রিল থেকে নভেম্বর মাস পর্যন্ত যে সব মালপত্র জাহাজে চলাচল করে, তার মোট হিসাব দাও। একই সময়ে

সুয়েজ বা পানামা খালে পরিবাহিত মালপত্র তুলনামূলকভাবে এর কতগুণ ?

(৬) Montreal Detroit এবং Fort William-এর মাসিক গড় তাপমাত্রার হিসাব Graph-এর সাহায্যে দেখাও। এই শহরগুলির সাধারণ বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ কর। পারস্পরিক পার্থক্যগুলিই বা কি ? গল্পের মধ্যে কোন্ কোন্ উপাদান তোমার দেওয়া তাপমাত্রার হিসাবকে সমর্থন করছে ?

উৎকৃষ্ট শ্রেণীর পাঠ্য-পুস্তক প্রণয়নের সর্বাপেক্ষা বড় অসুবিধা হচ্ছে সর্বাধুনিক তথ্যের অভাব। ত্রুটিপূর্ণ পাঠ্য-পুস্তক থেকে যে ভুল ধারণার সৃষ্টি হয়, তার মূলে রয়েছে অজ্ঞতা। ইচ্ছা ক'রে বা ঈর্ষাবশতঃ যে তথ্য-বিকৃতি ঘটানো হয়েছে, এমন মনে করা ভুল। তবে এ-কথা সত্য যে, অন্য দেশের সম্বন্ধে সঠিক ধারণা সৃষ্টির ক্ষেত্রে এগুলি সত্যই বিপজ্জনক।

আন্তর্জাতিক শুভ মনোভাব সৃষ্টিতে ভূগোল-গ্রন্থের রচয়িতার ভূমিকা যথার্থই গুরুত্বপূর্ণ। অথচ এই সব গ্রন্থকারের পক্ষে সর্বদাই অন্য দেশের যথাযথ, আধুনিক এবং নির্ভরযোগ্য বিবরণ সংগ্রহ করা সম্ভব হয় না।

পরিপূরক ভূগোল-গ্রন্থ এবং অন্যান্য তথ্যমূলক উপাদান

পরিপূরক ভূগোল-বিষয়ক গ্রন্থাদির সাহায্যে ভূগোল পাঠ্য-পুস্তকের মূল্য অনেক পরিমাণে বাড়ানো যায়। এই সব পুস্তক পাঠের ফলে পাঠ্য-পুস্তকের জ্ঞানের প্রচুর পরিমাণে সমৃদ্ধি ও বিস্তার ঘটে। অধিকন্তু, এর থেকে সর্বাধুনিক তথ্য এবং প্রেরণা-সঞ্চারী উপাদানও পাওয়া সহজ।

ভূগোল সংক্রান্ত পরিপূরক বইপত্র মোটামুটি দুই ভাগে বিভক্ত হ'তে পারে। একটি হচ্ছে—তথ্যমূলক সত্য আহরণের জন্য শিক্ষক এবং উপরের শ্রেণীর ছাত্রদের উপযোগী বইপত্র, আর দ্বিতীয়টি হচ্ছে—সমস্ত শ্রেণীর ছাত্রদের স্বাধীন পঠনের উপযোগী গ্রন্থ।

প্রথম বিভাগ

(১) সংক্ষিপ্ত পরিসংখ্যান, বর্ষপঞ্জী, সরকারী বিবরণী ; যথা—"United Nations Yearbook", "Philippine Yearbook" ইত্যাদি।

(২) বিশ্বকোষ।

(৩) নির্দিষ্ট বিষয় সম্পর্কে আদর্শ-স্থানীয় পাঠ্য-পুস্তক।

(৪) ভূগোল-বিষয়ক আধুনিক নিবন্ধ ও সমালোচনা এবং জাতীয় ভূগোল সংস্থা প্রকাশিত বিবরণী ; যথা—"Canadian Geographical Journal", "Journal of Geography (U. S. A.)" ইত্যাদি।

দ্বিতীয় বিভাগ

(১) বিদ্যালয়ের নির্দিষ্ট পাঠ্য-পুস্তকের অতিরিক্ত কতকগুলি পাঠ্য-পুস্তক, যেগুলি প্রধানতঃ ছাত্রদের স্বাধীন গবেষণার সুবিধা এবং বিশেষ দৃষ্টিকোণ থেকে রচিত বলে গৃহীত।

(২) ভ্রমণ-কাহিনী—স্পষ্টতঃ ভূগোল-বিষয়ক নয় এমন কতকগুলি সত্য ভ্রমণ-কাহিনী ও এ্যাডভেঞ্চারের বই।

(৩) প্রামাণ্য ভৌগোলিক পটভূমিকা-সম্বলিত উপন্যাস।

এগুলির ব্যবস্থা থাকলেই এর সাহায্যে বিভিন্ন পর্যায়ের ছাত্র-ছাত্রীদের উপযোগী উৎকৃষ্ট সাময়িক পত্রিকা প্রকাশ করা সম্ভব। শিক্ষকমশাইকে কমপক্ষে একটি স্থানীয় সংবাদপত্র এবং আর একটি অন্য প্রদেশের সাময়িক পত্র নিয়মিতভাবে পাঠ করতে হবে, যাতে তিনি ভূগোল-বিষয়ক নির্দিষ্ট উপাদানগুলি কাজে লাগাতে পারেন। সেগুলিতে আধুনিক সমস্যাগুলির এমন বিশ্লেষণ থাকা সম্ভব, যা ভূগোলের পঠন-পাঠনে খুবই কাজে লাগতে পারে।

চিত্রাবলী বা সংগ্রহ-পুস্তিকা ছাত্র-ছাত্রীদের পক্ষে খুবই প্রয়োজনীয়। শিক্ষার্থী বা তাদের বন্ধুদের তোলা ছবি বা সংবাদপত্র এবং সাময়িক পত্রের পৃষ্ঠা থেকে সংগৃহীত চিত্রের সাহায্যে এগুলি তৈরি করা যায়।

সংগ্রহ-পুস্তিকার (Scrap book) সবচেয়ে বড় উপযোগিতা হ'ল—শিক্ষার্থীরা নিজেরাই উপাদানগুলি নির্বাচন এবং সন্নিবেশ ক'রে থাকে। শিক্ষকমশাই প্রয়োজনমতো তাদের কাজে সাহায্য করতে পারেন এবং কখনও কখনও তাদের সঙ্গে মৌখিক আলোচনা বা তাদের কাছ থেকে লেখা আহ্বানও করতে পারেন। বিদ্যালয়ের বাইরে গৃহ-পরিবেশেও শিক্ষার্থীরা সংগ্রহ-পুস্তিকার কাজে উৎসাহিত হ'তে পারে।

ভূগোল-শিক্ষায় বেতারযন্ত্র

শব্দ নিয়েই বেতারযন্ত্রের কারবার। তাই ভূগোল অপেক্ষা সঙ্গীত এবং বিদেশী ভাষা-শিক্ষার ক্ষেত্রে বেতারযন্ত্রের উপযোগিতা অনেক বেশী। কিন্তু ছোট ছেলেমেয়েদের পৃথিবীর বিবিধ প্রাকৃতিক বিষয়ে জ্ঞানলাভে সাহায্য করার ব্যাপারে বেতারের কর্মসূচীতে প্রাকৃতিক শব্দের অবতারণার মূল্য যথেষ্ট। প্রাকৃতিক শব্দ-সমন্বিত ভ্রমণের প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতায় বেতার-বিবরণী ভূগোল পাঠ-সহায়িকার একটি চমৎকার নিদর্শন। বেতারযন্ত্রে শ্রুত বিষয়টির উপযুক্ত সমালোচনার জন্য শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করা যায়।

ভূগোলের জন্য বেতারযন্ত্র ব্যবহারের কয়েকটি অসুবিধা আছে। যেমন—প্রশ্ন করা বা আলোচনার জন্য বেতারযন্ত্রটিকে থামিয়ে দেওয়া চলবে না, অথবা বিষয়টির পুনরাবৃত্তিও সম্ভব নয়। তাছাড়া, ভূগোল-শিক্ষক আগে থেকে প্রোগ্রামটি শোনার কোন সুযোগ পান না, কিংবা বিষয়টি নির্দিষ্ট পাঠের উপযোগী হবে কিনা, তাও বুঝতে পারেন না।

আজকাল কোন কোন দেশে বেতার অনুষ্ঠানের রেকর্ড কিনতে পাওয়া যায় এবং সেই সব দেশের কোন বিদ্যালয়ের পক্ষে যদি এই ধরনের রেকর্ড সংগ্রহ (Record Library) করা সম্ভব হয়, তবে সেক্ষেত্রে পূর্ব-বর্ণিত অসুবিধাগুলির সম্মুখীন হ'তে হয় না।

বর্তমানে বিভিন্ন শ্রেণী-সমন্বিত এক কক্ষ-বিশিষ্ট বিদ্যালয়ে ভূগোলের

বেতার-কর্মসূচী বিশেষভাবে ফলপ্রসূ। সেক্ষেত্রে এই ব্যবস্থা শিক্ষককে অবিরাম কর্মতৎপরতা থেকে মুক্তি দেয় এবং ছাত্র-ছাত্রীদের কাছে বৈচিত্র্যের স্থষ্টি করে।

ছাত্রদের পাঠের অনুকূল বলে বিবেচিত হ'লেই, সেই বেতার-কর্মসূচীকে আমরা যথার্থ উপযোগী বলে বিবেচনা করতে পারি এবং সেটি পাঠ্য বিষয়ের মূল উপাদান হ'য়ে উঠতে পারে। কর্মসূচীটি স্থরু করার পূর্বেই শিক্ষকমশাই বিষয়ের অনুরূপ এমন কয়েকটি প্রশ্ন ব্ল্যাকবোর্ডে লিখতে পারেন—যেগুলির উত্তর বিষয়টি থেকেই পাওয়া যাবে। এইভাবে শিশুরা এই জাতীয় কর্মসূচী প্রবর্তনের কারণ খুঁজে পাবে। অনুষ্ঠানটির শেষে শিক্ষার্থীরা আলোচনার সাহায্যে প্রধান পাঠ পরিকল্পনার প্রাসঙ্গিক বিষয়গুলি নির্বাচন করবে।

ভূগোল-শিক্ষক যদি কর্মকেন্দ্রিক পদ্ধতির সাহায্যে পূর্ব-বর্ণিত পাঠোপকরণের ব্যবহারের দ্বারা তাঁর শ্রেণী পাঠনাকে সার্থক ক'রে তুলতে চান, তবে একটি স্থসজ্জিত পৃথক ভূগোল-কক্ষের প্রয়োজন হবে। বিষয়টি পরে আলোচনা করা হ'ল।

ভুগোল-কক্ষ (The Geography Room)

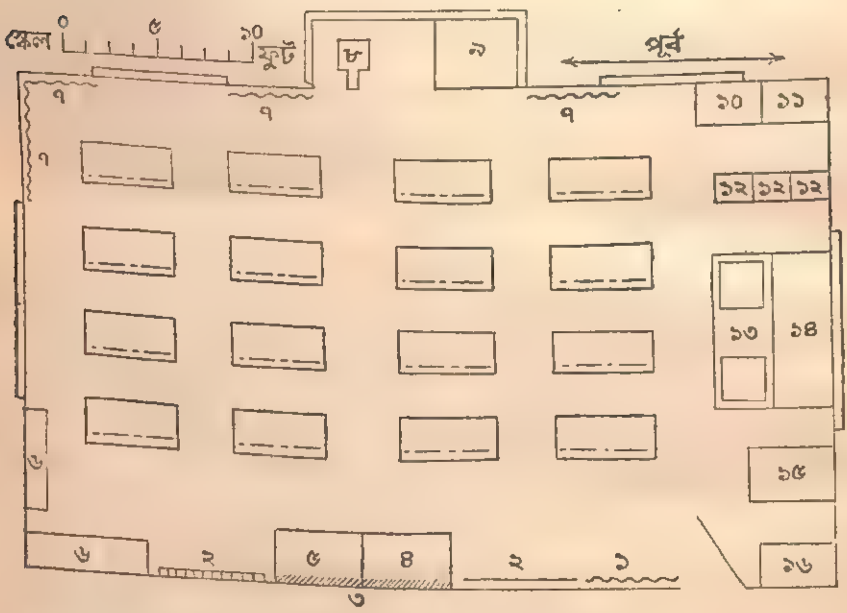
আজকাল অধিকাংশ বিদ্যালয়েই প্রয়োজনীয় উপাদান সম্বন্ধে ভূগোল-কক্ষের ব্যবস্থা আছে। যেখানে অল্প উপকরণ ও যন্ত্রপাতি আছে, তার সমৃদ্ধির কথা ভাবতে হবে এবং উপযুক্ত ব্যবস্থাও করা দরকার। স্থানাভাবই হচ্ছে প্রধান সমস্যা, যেটির সমাধানের পর উপকরণ-সংগ্রহের মধ্য দিয়ে ধীরে ধীরে ভূগোল-কক্ষের উন্নতি করা সম্ভব।

অনেক প্রাথমিক বিদ্যালয়ে হয়তো একজন শিক্ষককেই ইতিহাস, ভূগোল ও বিজ্ঞান পড়াতে হয়। সেক্ষেত্রে একটিমাত্র নির্দিষ্ট কক্ষ এই তিনটি বিষয়ের জন্যই ব্যবহার করা যায়। কর্মকেন্দ্রিক পদ্ধতির অনুসরণে এবং গঠনমূলক কাজের ক্ষেত্রে মোটামুটি একই ধরনের উপকরণের ব্যবহার হয়।

প্রত্যেকটি বিষয়ের ক্ষেত্রে সহজে অপসারণযোগ্য আসবাবপত্রের প্রয়োজন হয় এবং Filmstrip ও রেডিও-র ব্যবহারও করা যেতে পারে।

কিন্তু মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে প্রত্যেকটি বিষয়ের জন্য এরূপ পৃথক উপকরণের প্রয়োজন যে, পূর্বোক্ত প্রতিটি বিষয়ের জন্য এক-একটি পৃথক কক্ষের ব্যবস্থা করতে হয়। কেবলমাত্র ভূগোলের জন্য একটি পৃথক কক্ষ দরকার।

আলোচনা-চক্রে অংশগ্রহণকারিগণ একটি আদর্শ ভূগোল-কক্ষ গঠনে নিম্নলিখিত বিশেষ উপকরণ সংগ্রহ ও সন্নিবেশের কথা বলেছেন। যদিও এ-কথা সত্য যে, অধিকাংশ বিদ্যালয়ের পক্ষে এর সবগুলি সংগ্রহ করা এক দুরূহ ব্যাপার, তবুও উপযুক্ত ভূগোল শিক্ষাদানের সহায়ক হিসাবে এগুলির মূল্য থেকেই যাবে। বিষয়টি আরও পরিষ্কারভাবে বোঝানোর জন্য এই সঙ্গে একটি চিত্রও সন্নিবিষ্ট হ'ল, কিন্তু এর পরিমাপ একান্তই নির্দেশাত্মক।


স্কেল
০
৫
১০
ফুট
৮
৯
পূর্ব
৭
৭
৭
৭
১০
১১
১২
১২
১২
১৩
১৪
৬
১৫
১৬
৬
২
৫
৪
২
১
৩

সামগ্রীর বিবরণ

(১) প্রধান প্রবেশ-দরজার ঠিক পাশেই ঘরের মধ্যেকার দেওয়ালে বিষয়গত ছবি, কাটিং ও বিজ্ঞাপন সন্নিবেশের জন্য বিস্তৃত আকারের বোর্ড।

(২) চলচ্চিত্রের জন্য নির্দিষ্ট পর্দার দু'পাশে দুটি স্থায়ী ব্ল্যাকবোর্ড। বোর্ডের উপরের অংশে অপসারণযোগ্য (suspending) দেওয়াল-মানচিত্র রাখা যেতে পারে।

(৩) চলচ্চিত্রের পর্দা হিসাবে ব্যবহারের জন্য সাদা রঙের দেওয়াল।

(৪) ভূগোল-বিষয়ক নমুনা সন্নিবেশ ও প্রদর্শনের জন্য কাচ ও কাঠ-নির্মিত বিশেষ ধরনের আধার, যার ওপরের অংশ হবে কাচ দিয়ে ঢাকা।

(৫) অর্থনৈতিক ভূগোল সংক্রান্ত নমুনা সংরক্ষণ ও প্রদর্শনের জন্য অনুরূপ আধার।

(৬) ভূগোল-বিষয়ক পাঠ্য-পুস্তক ও তথ্য পুস্তক ইত্যাদির জন্য সামনের দিকে কাচ-লাগানো আধার। অন্য জিনিসপত্র রাখার জন্য নীচের অংশে বড় আকারের তাক রাখা যেতে পারে।

(৭) চিত্র প্রদর্শনের জন্য পৃথক বোর্ড।

(৮) Epidiascope বা Projector-এর ব্যবস্থা।

(৯) বসে দেখার জন্য বেঞ্চির ব্যবস্থা। এর নীচের অংশে জিনিসপত্র রাখার জন্য ঢাকা তাক রাখা যেতে পারে।

(১০) নীচের অংশে জিনিসপত্র রাখার তাক-সমন্বিত মডেল তৈরির উপযোগী Slate Slab.

(১১) ঠাণ্ডা ও গরম জলের আধার।

(১২) ছোট ছবি, Cinema Slide, ফিল্ম, মানচিত্রের অনুলিপি, বিভিন্ন ধরনের অনুশীলন-মূলক কাজ ইত্যাদির সংরক্ষণ ও শ্রেণী-বিভাগ করার জন্য Filing Cabinet.

(১৩) কার্য পরিচালনার উপযোগী বৃহৎ আকারের টেবিল—এর উপরের অংশে লাগানো থাকবে ছুটি পুরু কাচের খণ্ড, মানচিত্র এবং অন্যান্য জিনিসপত্র রাখার জন্য স্বল্প গভীর টানা-দেরাজ (Drawer) এবং পিছনের দিকে থাকবে সমান্তরালভাবে নির্মিত কতকগুলি প্রকোষ্ঠ, যাতে গোটানো মানচিত্র রাখা যাবে।

(১৪) এই টেবিলটির উচ্চতা সাধারণ ডেস্কের তুলনায় ১ ফুট বেশী হবে এবং অনুরূপভাবে শিক্ষকের চেয়ারও একটা কাঠের পাটাতনের (platform) ওপর স্থাপন করতে হবে, যার ফলে শিক্ষকমশাই সমস্ত শ্রেণীতে ভালভাবে দৃষ্টি রাখতে পারেন।

(১৫) বড় আকারের মানচিত্র রাখার তাক—যার সঙ্গে বিভিন্ন শ্রেণীর প্র্যাক্‌টিকাল কাজের কাগজপত্র রাখার উপযোগী দেরাজও থাকবে।

(১৬) বিভিন্ন জিনিসপত্র রাখার জন্য তাক।

ভূগোল-কক্ষের অন্যান্য জিনিসপত্র

(ক) ডেস্ক ও কাজ করার টেবিল—ছাত্রদের কাজ করার টেবিলগুলি সাধারণ টেবিলের তুলনায় আকারে কিছুটা বড় এবং প্রশস্ত ও মসৃণ পৃষ্ঠযুক্ত হওয়া প্রয়োজন। টানা-দেরাজের পরিবর্তে এগুলিতে লাগানো থাকবে খোলা তাক (shelf)। অনেক সময় দুই বা ততোধিক ডেস্ক একসঙ্গে জুড়ে একটা বড় আকারের কাজের টেবিল বানানো যায়। শিক্ষকমশাইয়ের ব্যবহারের জন্য যে টেবিল থাকবে, তাতে অবশ্যই জল-নির্গমন, জল, বিদ্যুৎ, গ্যাস, অ্যাসিড ইত্যাদির উত্তম ব্যবস্থা থাকবে।

(খ) Epidiascope, Filmstrip Projector বা Film Projector ইত্যাদি বসানোর জন্য চলনক্ষম ও সন্নিবেশ উপযোগী চাকা-লাগানো Stand থাকা দরকার।

(গ) ওপরের অংশ ঘসা কাচে তৈরী চিত্র, মানচিত্র ইত্যাদি নকল করার জন্য Copy-table বা Pantograph। এর পৃষ্ঠদেশ হবে সম-চতুর্ভুজ, মসৃণ এবং পরিবর্তনযোগ্য।

(ঘ) দেওয়ালে দৃঢ় সংবদ্ধ ব্ল্যাকবোর্ড অথবা 'পুলি'র সাহায্যে নামানো-ওঠানো যায় এমন বোর্ড।

(ঙ) সম্পূর্ণরূপে পরিবর্তনযোগ্য ব্ল্যাকবোর্ড—এগুলির নীচের অংশে এমনভাবে চাকা (castor) লাগানো থাকবে যে, সহজেই বোর্ডের দিক পরিবর্তন করা যায়। এই বোর্ডের চারিপাশে নরম কাঠের বেষ্টনী থাকলে, সহজেই পোস্টার লাগানোর কাজেও ব্যবহার করা যাবে। এই বোর্ডের একদিকে (Graph বোর্ডের মতো) সম-চতুষ্কোণ-বিশিষ্ট ঘর আঁকা থাকবে।

(চ) পোস্টার বোর্ড—দেওয়ালের বিস্তৃত খোলা অংশে নরম কাঠের সরু অংশ সমান্তরালভাবে লাগানো থাকবে। যার ফলে যে-কোন দর্শনযোগ্য ছবি বা অন্য বিষয় সহজেই সন্নিবেশ করা যায়।

(ছ) তাক ও অন্যান্য আধার—এগুলি সাধারণতঃ বইপত্রের জন্য রাখতে হবে এবং সামনের অংশ কাচ-নির্মিত হবে, যাতে ভিতরের বস্তুগুলি সহজেই দৃশ্যমান হয় এবং বাইরের ধূলা-বালির হাত থেকে বাঁচতে পারে। গোটানো দেওয়াল-মানচিত্র সমান্তরালভাবে রাখার জন্য আঁকড়া-লাগানো (fitted with clasp) তাক থাকা প্রয়োজন। এগুলি পূর্বে উল্লিখিত খোপের তুলনায় অনেক ভালো।

চলচ্চিত্র প্রদর্শনের জন্য কয়েকটি সুবিধাজনক ব্যবস্থা

(১) কালো রঙের পর্দা অথবা অন্য পর্দা বা ঘন রঙের কোন পর্দা জানালার সাধারণ খড়খড়ির তুলনায় অনেক ভালো।

(২) জানালার পর্দাগুলি পার্শ্বে সন্নিবিষ্ট তাক বা কোন অর্গলের দ্বারা আবদ্ধ থাকলে, খোলা জানালার মধ্য দিয়ে আসা বাতাসের দ্বারা এদিক-ওদিক সরে যেতে পারবে না।

(৩) জানালাগুলির গঠন এমন হবে যে, সেগুলি যেন ওপর থেকে নীচের দিকে অথবা বাইরের দিকে খুলতে পারে। কারণ, ভিতরের দিকে খুললে একেবারে সরাসরি পর্দার ওপর এসে পড়বে।

(৪) শীতল আবহাওয়া-যুক্ত স্থানে জানালার নীচের অংশে সন্নিবিষ্ট দেওয়াল-স্থিত ঘুলঘুলির সাহায্যে বায়ু-চলাচলের কাজ চলতে পারে। এই রকম ব্যবস্থার ক্ষেত্রে শীতল বাতাস সরাসরি ভিতরে আসার পর অভ্যন্তরস্থ উত্তাপে একেবারে ওপরের দিকে ওঠে যাবে।

(৫) রোলারের ওপর সন্নিবিষ্ট অলঙ্কৃত পর্দা।

(৬) দেওয়ালের অংশবিশেষ সাদা রঙ করা।

(৭) Epidiascope, Combined Opaque বা Slide Projector.

(৮) Filmstrip Projector.

(৯) Stereograph—(ক) বাজার থেকে কেনা, (খ) নিজেদের তৈরী, (গ) Telebinocular, (ঘ) Viewmaster.

(১০) Sand Table.

(১১) স্কেচ-ম্যাপ ইত্যাদির অনুলিপি প্রস্তুতির জন্য কম দামের সাধারণ-স্থানীয় Hectograph.

CALCUTTA-27

পরীক্ষা-ব্যবস্থা

অনেক শিক্ষকই ভূগোল-পাঠনের আধুনিক পদ্ধতি বা উৎকৃষ্ট শ্রেণীর শিক্ষোপকরণ ব্যবহার করতে সক্ষম হন না। কারণ, বহিঃস্থ পরীক্ষকের স্থূল পরীক্ষা-ব্যবস্থায় সেই সকল পদ্ধতি বা উপকরণের কোন উপযোগিতা নেই।

নির্দিষ্ট সময়-সীমার মধ্যে পূর্ব-নির্দিষ্ট কর্মসূচী অনুসরণের ব্যবস্থা থাকায়, পুরাতন ধাঁচের বক্তৃতা এবং পুনরাবৃত্তির পদ্ধতি অনুসৃত হয় এবং ধ'রে নেওয়া হয় যে, শিক্ষার্থীরা পাঠটি ভালভাবেই বুঝতে পেরেছে এবং প্রয়োজনীয় তথ্যাদি মনে রাখতে সক্ষম হয়েছে। মূল পাঠ্য-বিষয় বা আলোকচিত্রগুলি ভালভাবে ব্যাখ্যার সাহায্যে বুঝিয়ে দেওয়ার সুযোগ, কোন প্রকল্প কাজে সাহায্য করা বা অধিকমাত্রায় হাতের কাজের ব্যবস্থা করার সুযোগ শিক্ষকমশাই পান না বললেই চলে। জ্ঞানের বিষয়গুলি উত্তমরূপে অনুধাবন করার পরিবর্তে কোন রকমে গলাধঃকরণ করা হয় এবং পরীক্ষা শেষ হবার পরেই সেগুলি যথারীতি মন থেকে মুছে যায়।

ভূগোল-পাঠের মাধ্যমে যদি আন্তর্জাতিক মনোভাব গঠনের কথা ভাবতে হয়, তবে বিষয়গুলি সম্পর্কে গভীর চিন্তা ও আলোচনার প্রয়োজনকে অস্বীকার করা যায় না। তাছাড়া, শিক্ষার্থীরা তাদের অর্জিত জ্ঞান সযত্নে রক্ষা করবে। তাতে উত্তরজীবনে বিভিন্ন সমস্যা সমাধানে সেগুলি কাজে লাগতে পারে।

অনেক ব্যক্তিই পরীক্ষা-ব্যবস্থার পরিবর্তে শিক্ষক কর্তৃক ছাত্রদের পড়াশোনা ও কাজের উন্নতির পরিমাপের ওপর অধিকমাত্রায় আস্থাশীল। কিন্তু যেখানে এরূপ ব্যবস্থা প্রবর্তিত ও অনুসৃত হয়, সেখানকার সঙ্গে অন্য জায়গার পরীক্ষার ফলে যথেষ্ট পার্থক্যের সৃষ্টি হওয়া স্বাভাবিক এবং পরীক্ষার মানগত অবনতি ঘটাও বিচিত্র নয়। যে ক্ষেত্রে পরীক্ষা-পদ্ধতির

বাধ্যবাধকতা কম থাকে, সেখানে যে শিক্ষাদান-পদ্ধতি যথেষ্ট পরিমাণে উন্নত হয়—এমন নজিরও অবশ্য দেখা যায় না।

অতএব, নীতিগতভাবে পরীক্ষা-ব্যবস্থার প্রয়োজনের বিষয়টি বিবেচনা-যোগ্য বলেই মনে হয়। তবে পরীক্ষা-পদ্ধতির যে যথেষ্ট পরিবর্তনসাধন প্রয়োজন, সে-বিষয়ে সন্দেহের কোন অবকাশ নেই।

কয়েক বছর একটানা পড়াশো না করার পর স্কলারশিপ পাওয়ার সম্ভাবনা আছে কিনা—এই জাতীয় একটা সিদ্ধান্তে পৌঁছানোর চেষ্টা করা যেন পরীক্ষা-ব্যবস্থার একটা স্বাভাবিক প্রবণতা। বর্তমান কালে, প্রকৃতপক্ষে, পরীক্ষার উদ্দেশ্যই হ'ল—শিক্ষার্থীর অনুধাবন অপেক্ষা স্মৃতি-শক্তির পরিমাপ করা। আমরা সবাই ধ'রে নিয়েছি যে, ভূগোল-শিক্ষার্থীকে কিছুসংখ্যক ভৌগোলিক নাম, তথ্য, ঘটনা ইত্যাদির কথা মনে রাখতে হবে। কিন্তু ভূগোলজ্ঞের সর্বপ্রধান যোগ্যতাই হ'ল—বিভিন্ন ভৌগোলিক ঘটনা বা তথ্যের মধ্যে একটা আভ্যন্তরীণ সম্পর্কগত যোগসূত্রের আবিষ্কার করা এবং সেগুলির যথার্থ তাৎপর্য অনুধাবন করা।

আদর্শ-স্থানীয় ভূগোল-পরীক্ষা এইরূপ হওয়া বাঞ্ছনীয়ঃ—

পরীক্ষার্থীকে নির্দিষ্ট রেফারেন্স বই এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় মাল-মশলা দিতে হবে। তারপর তারা কিভাবে বিভিন্ন তথ্যের মধ্যে সম্পর্ক ও তাৎপর্যের আবিষ্কার করে এবং সেই কাজ করতে গিয়ে কিভাবে কাজের উপাদানগুলি ব্যবহার করে, তা দেখতে ও বিচার করতে হবে। এইরূপ পরীক্ষা-ব্যবস্থা যাতে প্রবর্তন করা যায়, সেজন্য কয়েকটি পদ্ধতি তৈরির চেষ্টা ইতিমধ্যেই করা হয়েছে।

এর মধ্যে একটি পদ্ধতি সম্পর্কে আলোচনা-চক্রে আলোচনা চলে। এটি পূর্বে সার্থকভাবে প্রয়োগ করা হয়েছে। এর নাম হ'ল—'Open Book Examination'। এক্ষেত্রে পরীক্ষার্থীদের কয়েকটি নির্দিষ্ট সমস্যা বা প্রশ্ন দেওয়া হয়। তারা তাদের উত্তর লেখার সময় পাঠ্য-পুস্তক,

সাহায্যকারী পুস্তক, মানচিত্র ইত্যাদির সাহায্য নিতে পারে। এইরূপ পরীক্ষা-পদ্ধতি থেকে আমরা পরীক্ষার্থীদের ভৌগোলিক বিষয়ের জ্ঞান এবং সে বিষয়ে কাজ করার পদ্ধতি সম্পর্কে জানতে পারি। ছাত্রদের জ্ঞান এবং যোগ্যতা কতখানি, এই পদ্ধতির সাহায্যে তার একটা পরীক্ষা হয় এবং এর সাহায্যে অসংখ্য জিনিস মনে রাখার দায় থেকে মুক্তি পাওয়া যায়। তাছাড়া, বৌদ্ধিক ক্ষমতাও তার উপযুক্ত প্রকাশের পথ খুঁজে পায়।

আলোচনা-চক্রে 'Oral Examination' বা 'মৌখিক পরীক্ষা' সম্পর্কে ক্রমান্বয়ে দুই পর্যায়ে আলোচনা চলে। এই পদ্ধতি অনুসারে পরীক্ষার্থীকে তার এক বছরের নোটখাতা নিয়ে আসতে বলা হয়। এই নোটখাতার ওপর পরীক্ষক প্রশ্ন করেন—সাধারণতঃ ছাত্রের নিজস্ব কোন Statement বা বিবৃতি-সূচক মত প্রকাশের কারণ ও ব্যাখ্যা দিতে বলা হয়, অথবা সংগৃহীত বিভিন্ন তথ্যের উৎসও জানতে চাওয়া হয়। দ্বিতীয় পরীক্ষক পরীক্ষার্থীকে কোন সচিত্র পাঠ্য-পুস্তক পাঠ করতে এবং পাঠ্য বিষয়ের ওপর মন্তব্য করতে বলেন। প্রাকৃতিক ভূগোল বিষয়ে ছাত্রের জ্ঞান কতখানি—ছাত্র তার মন্তব্যের মধ্য দিয়ে অন্য দেশের ধারণা কিভাবে প্রকাশ করেছে—পাঠ্য-পুস্তকের বিষয় এবং মানচিত্র ব্যাখ্যা করার ধরন কেমন অথবা আলোকচিত্রগুলি সে কোন্ দৃষ্টিতে দেখেছে— ইত্যাদি বিষয় পরীক্ষক এই ধরনের পরীক্ষার সাহায্যে বিচার করার চেষ্টা করেন।

যদিও এ-কথা সত্য যে, এই জাতীয় পরীক্ষার ব্যবস্থা করা ও পরিচালনা করা বেশ কঠিন, তবুও কোনরকমে তা করতে পারলে তার থেকে অত্যন্ত সন্তোষজনক ফল পাওয়া যায়। Brazil-এর Minas Gerais-এর মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের উচ্চতর শ্রেণীগুলিতে এবং Riode Jeniro-এর Institute of Education-এর শিক্ষক-শিক্ষণ কলেজগুলিতে এই পদ্ধতি যথেষ্ট সফলতার সঙ্গে ব্যবহৃত হয়েছে।

OF ED

১৫—১৮ বছরের বয়ঃসীমার ছাত্র-ছাত্রীর ক্ষেত্রে এই প্রকার বহিঃস্থ পরীক্ষা-ব্যবস্থা প্রযোজ্য। সব বয়সের ছাত্র-ছাত্রীর ক্ষেত্রে শিক্ষকমশাই নিজের শিক্ষা-পদ্ধতির কার্যকারিতা পরীক্ষার জন্য এবং শিক্ষার্থীদের পাঠোন্নতির পরিমাপের জন্য এই ধরনের পরীক্ষা-ব্যবস্থা চালিয়ে যেতে পারেন। অবশ্য, শিক্ষার্থীদের বয়স অনুসারে এই পরীক্ষার মধ্যে একটু-আধটু অদল-বদল হওয়া স্বাভাবিক। উৎসাহ বাড়তে পারে—এমন মন্তব্য অবশ্য করা যায়, কিন্তু নম্বর বা পুরস্কার পাওয়ার জন্য প্রতিযোগিতার মনোভাবের জাগরণের বিষয়টি এড়িয়ে যাওয়াই বাঞ্ছনীয়। বস্তু-প্রধান স্মৃতি-পরীক্ষার সাহায্যে অল্পবয়স্ক ছাত্র-ছাত্রীরা বেশ লাভবান হ'তে পারে। অবশ্য, এক্ষেত্রে লক্ষ্য রাখতে হবে, তাদের যেন অভিজ্ঞতা ও বুদ্ধিবৃত্তির বাইরের বিষয় ও সূত্রগুলি স্মরণ রাখতে না হয়।

যে সব শিক্ষার্থী ভালভাবে লিখতে ও পড়তে পারে, তাদের জন্য Objective Test, Multiple Choice Test অথবা Factual Map Test ইত্যাদি অভীক্ষার ব্যবস্থা করা যেতে পারে। এই সব অভীক্ষায় একটিমাত্র শব্দের সাহায্যেই উত্তর দেওয়া যায়, অথবা মানচিত্র পরীক্ষায় কেবলমাত্র সংক্ষেপে সীমারেখা চিহ্নিত করা যায়। মানসিক ক্ষমতার বৃদ্ধি ও প্রসারের সঙ্গে সঙ্গে শিশুর জ্ঞানের পরিমাপও বেড়ে যায়। তখন তাদের জন্য এমন পরীক্ষার বন্দোবস্ত করতে হবে, যেখানে অনেক বিষয় জানতে চাওয়া হয় এবং যেগুলিতে মানচিত্র, Graph বা সংখ্যাতত্ত্বের মতো বিষয়ের সাহায্য প্রয়োজন হয়। অপেক্ষাকৃত অধিক বয়সের ছেলেমেয়েদের জন্য মানচিত্র বা আলোকচিত্রের তুলনামূলক পরীক্ষার ব্যবস্থা করা যায়। এই সব পরীক্ষার সাহায্যে প্রাকৃতিক বিষয়সমূহ এবং মানবীয় কার্যাবলীর মধ্যবর্তী সম্পর্কটি হৃদয়ঙ্গম করার ব্যাপারে উৎসাহ সঞ্চার করা যায়।

১২—১৩ বছর এবং ১৪ - ১৫ বছর বয়সের ছাত্র-ছাত্রীর উপযোগী Objective Test থেকে পরপৃষ্ঠার প্রশ্নাবলী উদ্ধৃত করা হ'ল :—

মানচিত্র-পরীক্ষা (১২—১৩ বছর)

প্রশ্ন ৫। একটি মানচিত্রে নির্দেশিত উদ্ভিদ-সংস্থানসূচক সংখ্যাগুলি চিহ্নিত ক'রে ঐগুলি নীচের নামগুলির পাশে বসাও :—

গ্রীষ্মপ্রধান আর্দ্র বনভূমি——
সাভানা——
আংশিক মরুভূমি——
মরুভূমি——
ভূমধ্যসাগরীয় উদ্ভিদ——
নাতিশীতোষ্ণ তৃণভূমি——
পার্বত্য অঞ্চলীয় উদ্ভিদ——

তথ্য-সংক্রান্ত পরীক্ষা (১২—১৩ বছর)

প্রশ্ন ৭। এখানে কয়েকটি স্থানের নাম এবং তাদের প্রত্যেকটির পাশে পাঁচটি উৎপন্ন দ্রব্যের নাম দেওয়া হ'ল। প্রত্যেক স্থানের এই সব উৎপন্ন দ্রব্যের তালিকার মধ্যে এমন একটি জিনিসের নামের নীচে দাগ দাও, যেটির সমগ্র বিশ্বে বিশেষ গুরুত্ব রয়েছে :—

আমাজন অববাহিকা—গম, রবার, চা, আপেল, মেষ।
মিশর—কোকো, ধান, চা, তূলা, চিনি।
পাম্পাস্—দ্রাক্ষা, পালিত পশু, আলু, কমলা, শূকর।
প্যাটাগোনিয়া—বার্লি, মেষ, পালিত পশু, ফল, তূলা।
আটাকামা মরুভূমি—উট, খেজুর, নাইট্রেট্, টিন, রৌপ্য।
টিউনিসিয়া—মিলেট, আপেল, চা, কাঠ, খেজুর।
কঙ্গো অববাহিকা—তামা, পেট্রোলিয়ম, ভুট্টা, মেহগনি, রবার।
নাইজিরিয়া—পশুপালন, পাম অয়েল, বাদাম, খেজুর, বার্লি।

সমাপ্তিকরণ পরীক্ষা (১২—১৩ বছর)

(১) পৃথিবীর মোট উৎপন্ন কোকোর অর্ধেক অংশ গোল্ড কোস্টের এই অঞ্চল থেকে পাওয়া যায় :—
সাভানা—গ্রীষ্মপ্রধান আর্দ্র বনভূমি অঞ্চল—মরুভূমি—তৃণভূমি—মৌসুমী অঞ্চল।

(২) কোকো গাছগুলিকে (পাইন গাছ, করোগেট টিন, ইউক্যালিপটাস গাছ, কলাগাছ, তৈরী চালের) সাহায্যে (সূর্যকিরণ, বৃষ্টি, হিম, শিলাবৃষ্টি, পাখীর) হাত থেকে বাঁচানো হয়।

(৩) আঞ্চলিক অধিবাসীদের কোকো চাষে উৎসাহিত করা হয়। কারণ—তারা (চকোলেট তৈরি করতে পারে, গ্রামপ্রধানের কাছে ঋণী থাকতে পারে, অনেক অশ্বের রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারে, নতুন লাগানো গাছের তত্ত্বাবধান করতে পারে, অথবা তাদের নিজেদের জমির মালিক হ'তে পারে)।

(৪) কোন কোকো ব্যবসায়ীর প্রতিনিধির নিকট বিক্রীত বীন (তীরভূমিতে, নিকটবর্তী গ্রামে, Niger নদীতে, নদীর মোহনায়) (নৌকায়, অশ্বের পৃষ্ঠে, মালবাহী ট্রাকে, আঞ্চলিক কুলির সাহায্যে বা বৈদ্যুতিক ট্রেনের সাহায্যে) পাঠানো হয়।

ভৌগোলিক সম্বন্ধ-নির্ণায়ক নির্বাচন অভীক্ষা (১২—১৩ বছর)

প্রশ্ন ৮। নীচে সন্নিবিষ্ট ভৌগোলিক বিবৃতিগুলির পাশে পাঁচটি ক'রে কারণ দেখানো হ'ল। এগুলির মধ্যে সর্বাপেক্ষা অধিক গুরুত্বপূর্ণ কারণটির নীচে দাগ দাও :—

উদাহরণ। পাম্পাস্ তৃণভূমি অঞ্চল গম-চাষের উপযোগী। তার কারণ হচ্ছে (অধিবাসীরা রুটি খায় ; **ভূমিভাগ সমতল** ; ভুট্টা এই অঞ্চলে উৎপন্ন হয় না ; অনেক পশুপালন ব্যবস্থা আছে ; ওট-চাষের অনুপযোগী অধিক আর্দ্রতা)।

(১) আমাজন অববাহিকার গাছগুলি অত্যন্ত দীর্ঘ হওয়ার কারণ হচ্ছে—(সূর্যের আলোর জন্য তাদের মধ্যে প্রতিযোগিতার ভাব আছে ; ভূমি অত্যন্ত উর্বর ; জমি বেশ আর্দ্র ; বৃক্ষগুলি চিরসবুজ ; কখনও এখানে তুষারপাত হয় না।)

(২) ব্রেজিলের উচ্চভূমি গবাদি পশুপালনের পক্ষে বেশ উপযুক্ত।

কারণ—(এই অঞ্চল এত ঠাণ্ডা যে, মেষপালন সম্ভব নয়; গবাদি পশুর জলের প্রয়োজন; অধিবাসীরা কেবলমাত্র গোমাংস খায়; এই অঞ্চল স্বাভাবিক তৃণভূমির অন্তর্ভুক্ত; গবাদি পশুর উপযুক্ত প্রচুর ভুট্টা এখানে পাওয়া যায়।)

(৩) 'Sao Paulo' এলাকা কফি-চাষের উপযুক্ত। কারণ—(এখানে শীতকালে প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়; এই অংশ খুব শুষ্ক; শীতে সামান্য তুষারপাত হয়; অধিবাসীরা চা পান করে না; অত্যন্ত সমৃদ্ধ আগ্নেয় মৃত্তিকার প্রাচুর্য।)

(৪) 'Rosario' থেকে ভুট্টা রপ্তানি করা বেশ সুবিধাজনক। কারণ—(আর্জেন্টিনায় এটাই হচ্ছে দ্বিতীয় বৃহত্তম শহর; বড় বড় জাহাজ এখানে আসে; ভুট্টা আঞ্চলিক উৎপন্ন দ্রব্য; U. S. A.-এর জন্য এই বন্দরই সর্বাধিক উপযোগী; এখানে বৃটিশ প্রতিষ্ঠানগুলোর অফিস আছে।)

(৫) মধ্য-চিলির অধিবাসীরা দ্রাক্ষা-উৎপাদনে আগ্রহী। কারণ—(তারা আঙুর ভালবাসে; মদ্য উৎপাদনে এটি ঘাটতি এলাকা; আঙুরগুলি গ্রীষ্মে পাকে; এখানকার বাতাস খুব জোরালো নয়; এখানে ভূমধ্যসাগরীয় জলবায়ু বর্তমান।)

তথ্যমূলক অভীক্ষা (১৪—১৫ বছর)

এখানে কতকগুলি উৎপন্ন দ্রব্যের নাম এবং প্রত্যেকটির পাশে পাঁচটি অঞ্চলের নাম দেওয়া হ'ল। প্রত্যেকটি ব্যবসায় বা উৎপন্ন দ্রব্যের পক্ষে সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ অঞ্চলের সংখ্যাটি পাশে বসাও :—

'ক' বিভাগ

(১) রেশম (অসম্পূর্ণ) (১) সুইজারল্যাণ্ড, (২) বোহেমিয়া, ——
(৩) উত্তর-পশ্চিম স্পেন, (৪) গ্রীস,
(৫) উত্তর ইটালি।

(২)	কিসমিস	(১) দক্ষিণ ইটালি, (২) দক্ষিণ-পূর্ব স্পেন, (৩) যুগোশ্লাভিয়ার উপকূল-ভাগ, (৪) গ্রীস, (৫) বুলগেরিয়া।	——
(৩)	জল-বিদ্যুৎশক্তি	(১) উত্তর ইটালি, (২) দক্ষিণ ইটালি, (৩) গ্রীস, (৪) বোহেমিয়া, (৫) উত্তর স্পেন।	——
(৪)	লৌহ ও ইস্পাত সামগ্রী	(১) হাঙ্গেরি, (২) বোহেমিয়া, (৩) স্পেনের উত্তর উপকূল, (৪) রুমানিয়া, (৫) পর্তুগাল।	——

'খ' বিভাগ

প্রত্যেকটি অঞ্চলের সর্বাপেক্ষা উল্লেখযোগ্য উৎপন্ন দ্রব্যের সংখ্যাটি পাশে বসাও :—

(১)	Swiss Alps	(১) ছাগল, (২) গবাদি পশু, (৩) দ্রাক্ষা, (৪) রাই, (৫) মেষ।	——
(২)	স্পেনের Meseta	(১) আপেল, (২) দ্রাক্ষা, (৩) কয়লা, (৪) গম, (৫) শূকর।	——
(৩)	সুইজারল্যাণ্ডের উপত্যকা	(১) গবাদি পশুর খাদ্য, (২) ভুট্টা, (৩) তামাক, (৪) দ্রাক্ষা, (৫) খনিজ লৌহ।	——
(৪)	গ্রীস	(১) লেবু, (২) গম, (৩) তামাক, (৪) ধান, (৫) দ্রাক্ষা।	——
(৫)	রুমানিয়ার সমতলভূমি	(১) কমলালেবু, (২) ভুট্টা, (৩) আলু, (৪) শণ, (৫) ধান।	——

নির্বাচন-মূলক অভীক্ষা (১৪—১৫ বছর)

প্রত্যেক ক্ষেত্রে শ্রেষ্ঠ কারণটি চিহ্নিত কর :—

(১) ইটালি প্রচুর পরিমাণে কয়লা আমদানি করে। কারণ—

(ক) উত্তর ইটালির সমভূমিতে অবস্থিত রেশম-প্রস্তুত প্রতিষ্ঠান প্রচুর পরিমাণে কয়লা ব্যবহার করে।

(খ) ইটালির কয়লাখনিগুলি কেবলমাত্র 'এ্যান্‌থ্রে্সাইট্' জাতীয় কয়লা উৎপাদন করে।

(গ) ইটালিতে কোন কয়লাখনি নেই।

(ঘ) উত্তর ইটালির জলবায়ু মহাদেশীয় শীতপ্রধান।

(ঙ) কয়লা সমুদ্রপথেই আসে এবং জাহাজে কয়লা আনা অপেক্ষাকৃত কম ব্যয়সাধ্য।

(২) দক্ষিণ-পূর্ব স্পেনের অধিবাসীরা জলসেচের বন্দোবস্ত করেছে। কারণ—

(ক) জলসেচ ব্যতীত দ্রাক্ষা ও জলপাইয়ের চাষ সম্ভব নয়।

(খ) গমগাছ একটু বড় হ'লে জলসেচের প্রয়োজন।

(গ) শীতে বৃষ্টিপাতের প্রাচুর্য পরিলক্ষিত হয়।

(ঘ) শীতকাল একেবারে শুষ্ক (বৃষ্টিহীন)।

(ঙ) গ্রীষ্মকাল বৃষ্টিহীন।

(৩) বল্‌কানের পার্বত্য অঞ্চলের অধিবাসীরা ছাগ ও মেষ পালন করে এবং চাষবাসও করে। কারণ—

(ক) অল্প দূরবর্তী হাঙ্গেরির সমতলভূমিতে প্রচুর সংখ্যায় গবাদি পশু পালিত হয়

(খ) এইভাবেই তারা পর্বতের ঢালু অংশ এবং উপত্যকার সমতল অংশ ব্যবহার করতে পারে।

(গ) এই অংশে গ্রীষ্মকাল বেশ উষ্ণ ও বৃষ্টিবহুল।

(ঘ) পশুদের খাদ্য হিসাবে ব্যবহারের জন্য খাদ্যশস্যের চাষ হয়।

শিক্ষক-শিক্ষণের প্রশ্ন

এই পুস্তকে যে সব পদ্ধতি ও নির্দেশ দেওয়া হয়েছে, সেগুলি পালন ও অনুসরণের ক্ষেত্রে বিভিন্ন দেশের শিক্ষকগণের কার্যকারিতায় বিভিন্নতা দেখা দিতে পারে। শিক্ষণ-পদ্ধতি এবং পাঠ্যসূচী পরিকল্পনায় ক্ষুদ্র বা বৃহৎ যে রকম দায়িত্বই থাকুক না কেন, ছাত্রগণের মনোভাব ও দৃষ্টিভঙ্গীর পরিবর্তনে শিক্ষকের প্রভাবের অনস্বীকার্যতা সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ।

শিক্ষক যে শিক্ষা ও শিক্ষণ লাভ করেন, খুব স্বাভাবিকভাবেই, একদিকে তা যেমন তাঁর ব্যক্তিগত উন্নতিসাধনে কাজে লাগে, অপরদিকে তেমনই তাঁর শিক্ষাদানের যোগ্যতার বৃদ্ধিসাধন করে। ঠিক সেই কারণেই পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে ভূগোল-শিক্ষকের শিক্ষণের জন্য বর্তমান কাল পর্যন্ত যে কার্যধারা অনুসৃত হয়েছে, তার ওপর যথেষ্ট গুরুত্ব আরোপ করা হয়।

এই প্রসঙ্গের আলোচনায় অংশগ্রহণকারিগণ (আলোচনা-চক্রে) যে সব সত্য পরিবেশন করেন, তা আদৌ উৎসাহব্যঞ্জক নয়। এই আলোচনা থেকে জানা যায় যে, পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে অধিকাংশ ভূগোল-শিক্ষকই শিক্ষক-বৃত্তির জন্য কোন প্রকার শিক্ষণ লাভ করেননি। বিশেষতঃ প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকগণের ক্ষেত্রে বিষয়গত জ্ঞান অত্যন্ত অপ্রচুর। এইরূপ অবস্থায় তাঁদের অধিকাংশই যে বৃহৎ পৃথিবীর সম্পর্কে উদার দৃষ্টিভঙ্গীর অধিকারী হবেন না, অথবা জাতীয় এবং আন্তর্জাতিক নাগরিকতাবোধ সৃষ্টিতে ভূগোলের বিষয় হিসাবে একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা আছে—সে-বিষয়েও যে যথেষ্ট অবহিত হবেন না, তা এমন কিছু আশ্চর্য ব্যাপার নয়।

মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকগণের অধিকাংশ ক্ষেত্রেই ভূগোল বিষয়ে মোটামুটি ভালো জ্ঞান থাকে এবং এঁদের মধ্যে কোন কোন শিক্ষকের এই বিষয়ে বিশেষ শিক্ষ আছে। কিন্তু খুবই বিস্ময়ের কথা এই যে, আধুনিক

শিক্ষা-চিন্তা ও শিক্ষা-পদ্ধতি সম্পর্কে, এমনকি প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকগণের তুলনায়, তাঁরা স্বল্প উৎসুক এবং অল্প জ্ঞানসম্পন্ন। এই বিষয়ে হয়তো এটাই ঠিক যে, প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকগণ উত্তম ভূগোলের জ্ঞানসম্পন্ন না হ'য়েও শ্রেণী-কক্ষে পদ্ধতি-প্রয়োগে যথার্থ যোগ্যতাসম্পন্ন; অপরপক্ষে, মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকগণ ভূগোলজ্ঞ হওয়া সত্ত্বেও ভালো শিক্ষক হওয়ার দিকে তাঁদের প্রবণতা কম।

অন্যান্য বৃত্তির ক্ষেত্রে, যেমন—শিক্ষা-বৃত্তির জগতেও, প্রয়োজনীয় সর্বাঙ্গীণ যোগ্যতাসম্পন্ন ব্যক্তি অতি অল্পই আছেন। শিক্ষা-জগতে যদি বৃত্তিগত প্রয়োজনের ভিত্তিতে পারিশ্রমিক নির্ধারিত হ'ত, তবে আরও অধিক সংখ্যায় সুযোগ্য ব্যক্তির আগমন ঘটতে পারত—এই ধরনের একটি কথা প্রায় সর্বত্রই বলা হ'য়ে থাকে এবং এটি ভেবে দেখতে হবে। অধিকন্তু কোন কোন দেশে অবস্থাগত বৈচিত্র্য থাকলেও, পৃথিবীর অধিকাংশ দেশেই শিক্ষকগণের বেতন অস্বাভাবিকভাবে কম। এর অনিবার্য ফলস্বরূপ, শিক্ষকগণ তাঁদের প্রয়োজনীয় বইপত্র কিনতে পারেন না অথবা ব্যাপক ভ্রমণও তাঁদের সাধ্যাতীত। তার ফলে, উচ্চশিক্ষিত বা পণ্ডিত সমাজের অন্তর্ভুক্ত হওয়া তাঁদের পক্ষে একান্তই কঠিন ব্যাপার হ'য়ে দাঁড়ায়। আর এর থেকেও খারাপ হচ্ছে, তাঁদের পরিবার প্রতিপালনের জন্য সন্ধ্যায় বা ছুটির দিনে বাড়তি কাজ নেওয়া। কারণ, তার ফলে বিদ্যালয়ের প্রস্তুতি একেবারেই অবহেলিত হয়।

এ-কথা নিঃসন্দেহেই বলা যায় যে, প্রাথমিক ও মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের সকল ভূগোল-শিক্ষকেরই ঐ বিষয়ে বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিগ্রী থাকা বাঞ্ছনীয়। এ-বিষয়ে তাঁদের শিক্ষণও গ্রহণ করতে হবে। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে, এমনকি অতিমাত্রায় শিল্পায়িত দেশসমূহেও, দীর্ঘকাল ধ'রে এই আদর্শে পৌঁছানো সম্ভব হয়নি। বর্তমান অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে এমন এক সংক্ষিপ্ত কর্মসূচী প্রণয়ন করা সম্ভব, যেটি অল্প আয়াসে চাকুরিতে নিযুক্ত শিক্ষকগণের জন্য আয়োজিত স্বল্প সময়ের অবকাশভিত্তিক শিক্ষণে বা স্বাভাবিক শিক্ষক-শিক্ষণ

কর্মসূচীতে সহজেই গ্রহণ করা যেতে পারে। সর্বোপরি, আন্তর্জাতিকতা-বোধ সৃষ্টিতে এগুলিকে অত্যাবশ্যকীয় উপাদান হিসাবে চিহ্নিত করা যেতে পারে।

(১) আপন আপন কাজে নিযুক্ত ছাত্র ও শিক্ষক সমাজকে ঠিক-মতো বুঝতে হবে যে, কেন ভূগোল-শিক্ষার ব্যাপারটি একটি আন্তর্জাতিক মনোভাব জাগরণের সঙ্গে যুক্ত। আন্তর্জাতিক সহযোগিতার মনোভাব সৃষ্টিতে এবং অন্য সমাজের প্রতি উত্তম দৃষ্টিভঙ্গার জাগরণে বিদ্যালয়ের নির্দিষ্ট বিষয়গুলি এবং সামুদায়িক জীবন কতখানি দায়ী, তাও ঠিকমতো দেখাতে হবে।

(২) শিশুদের সম্পর্কে ব্যক্তিগত পর্যবেক্ষণ ও পাঠের ভিত্তিতে শিশুদের মনস্তাত্ত্বিক বৈশিষ্ট্য এবং প্রবণতা-ভিত্তিক কর্মধারার কথা শিক্ষকগণকে জানতে হবে।

(৩) ভূগোলের ছাত্র ও শিক্ষককে ভূগোল-বিষয়ক কাজকর্ম হাতে-কলমে করতে হবে। এইভাবে তাঁরা বিষয়টি সম্পর্কে আরও গভীরভাবে চিন্তা করতে সক্ষম হবেন। এই পুস্তকে উল্লিখিত আঞ্চলিক পর্যবেক্ষণের কাজ যদি তাঁরা আরও সন্তোষজনক-ভাবে করতে চান, তবে এই পদ্ধতি যথার্থই কার্যকরী ও উপযোগী বলে বিবেচিত হবে। স্বদেশের অভ্যন্তরে ভ্রমণ এবং আর্থিক সঙ্গতির ক্ষেত্রে বিদেশে ভ্রমণ—এইরূপ ব্যবহারিক কাজের অঙ্গীভূত হ'তে পারে। শিক্ষকের উদার দৃষ্টিভঙ্গী অর্জনে এবং সার্থক ভূগোল-শিক্ষকের যোগ্যতা সম্পাদনে ভ্রমণের মূল্য যথার্থই অপরিসীম।

(৪) স্বদেশে এবং বিদেশে প্রাকৃতিক বিষয়সমূহের সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা যে কত বেশী, তা শিক্ষকগণ এইরূপ ব্যবহারিক কাজের মধ্য দিয়ে সহজেই উপলব্ধি করতে পারেন। আর এই

বিষয়টি সম্পর্কে ছাত্রগণের চেতনা সম্পাদনে সহজেই সাহায্য করতে পারেন।

(৫) কত ভালভাবে ভৌগোলিক জ্ঞান আহরণ করা যায়, শিক্ষার মাধ্যম হিসাবে ব্যবহারের উপযোগী চিত্র এবং অপর বিষয় সম্পর্কে কিভাবে তথ্য সরবরাহ করা যায় এবং সমসাময়িক ভৌগোলিক বিষয়-সংগ্রহ বিষয়ে কিভাবে অবহিত থাকা যায়—ইত্যাদি সকল বিষয়েই শিক্ষককে উপযুক্ত জ্ঞান অর্জন করতে হবে।

আলোচনা-চক্রে অংশগ্রহণকারী সকল সভ্যই এ-বিষয়ে একমত হন যে, উপরোক্ত সকল বিষয়েই সমান গুরুত্ব আরোপ করা যায়। তাছাড়া, ভূগোলের ছাত্রগণ শিক্ষক হিসাবে বিদ্যালয়ে যোগদানের পূর্বে যাতে প্রচুর পরিমাণে অভ্যাসমূলক শিক্ষাদানে (Teaching Practice) অভ্যস্ত হ'য়ে উঠেন, সে বিষয়টির ওপরেও সকলে গুরুত্ব আরোপ করেন। আরও স্থির হয় যে, এই প্রকার কার্যক্রমের অনুস্থিতিতে, সম্ভব হ'লে, কোন ভূগোল-বিশেষজ্ঞের কার্যকলাপ এবং আদর্শ পাঠদান-পদ্ধতি আন্তরিকতার সঙ্গে পর্যবেক্ষণ করা যায়। সেই সঙ্গে এই সব পাঠের প্রাসঙ্গিক আলোচনা এবং ছাত্রদের কার্যকলাপ পর্যবেক্ষণও করা যেতে পারে। কেননা, শিক্ষক-শিক্ষণের ক্ষেত্রে কোন বিশেষজ্ঞের কর্মধারা পর্যবেক্ষণ ও অনুসরণ অপেক্ষা অধিকতর উত্তম পদ্ধতি আর নেই।

ভূগোল-শিক্ষককে আন্তর্জাতিকতাবোধ সৃষ্টির শিক্ষায় শিক্ষিত করার মতো বৃহৎ ও গুরুতর বিষয় যে এমন স্বল্পায়তন পরিধির মধ্যে আলোচনা করা সম্ভব নয়, তা সকলেই অনুধাবন করেন। আশা করা যায় যে, এই পুস্তকের অন্য সকল স্থানে এবং এই অংশে বর্ণিত সকল উপদেশ, নির্দেশ ও সিদ্ধান্ত প্রায় সকল দেশেই শিক্ষক-শিক্ষণ-কার্যে ব্যাপৃত ও কর্মরত শিক্ষকগণের কাজে আসবে।

INSTITUTE OF EDUCATION FOR WOMEN
Deptt of Extension Services.
CALCUTTA-27

শেষ কথা

এই স্বল্পায়তন পুস্তকে ভূগোল-শিক্ষাদান সংক্রান্ত প্রধান-স্থানীয় চিন্তাধারাগুলি প্রকাশ করার চেষ্টা করা হয়েছে। এগুলি আলোচনা-চক্রে অংশগ্রহণকারিগণের ভাবনার অন্তর্গত। আগামী দিনের পৃথিবীতে যারা নাগরিকের ভূমিকায় অবতীর্ণ হবে, বর্তমানের সেই সব শিশুদের ভূগোল-পাঠনের ব্যাপারে যে এগুলি খুবই কার্যকরী হবে, সে-বিষয়ে কারও মনে কোন সংশয় ছিল না। গ্রন্থকারের নিজস্ব জাতীয় জীবনের পটভূমিকা অনিবার্যভাবেই হয়তো তাঁর রচনাকে প্রভাবিত করেছে। কিন্তু আলোচনা চলাকালীন প্রতিটি ক্ষুদ্র দলের ওপর যে দায়িত্বভার অর্পিত ছিল, তা তাঁরা উত্তমরূপেই পালন করেছেন এবং এই পুস্তকে যাতে কেবলমাত্র গ্রন্থকারের মতবাদ প্রধান না হ'য়ে ওঠে, সেজন্য সতর্কতার ত্রুটি ছিল না। সম্ভবতঃ এখানে প্রকাশিত সকল সিদ্ধান্তের সঙ্গে সকলেই হয়তো একমত হবেন না ; কিন্তু এটা সহজেই আশা করা যায় যে, মোটের ওপর আলোচনায় সর্বাধিক পরিস্ফুট মতবাদগুলি অত্যন্ত বিশ্বস্ততার সঙ্গে প্রকাশ করা হয়েছে।

আমাদের এই পৃথিবী সম্পর্কে শিক্ষালাভের জন্য ভূগোল যে বিষয় হিসাবে শিশুদের কাছে একটি চমৎকার সুযোগস্বরূপ, সেটাই এখানে সংক্ষেপে বলতে চেষ্টা করা হয়েছে। শিশুরা সহজেই বুঝতে পারবে যে, জাতিগুলির পারস্পরিক নির্ভরশীলতা এবং সহযোগিতার প্রয়োজন ইত্যাদির ভিত্তি হচ্ছে পৃথিবীর প্রাকৃতিক পটভূমিকার বৈশিষ্ট্য ; প্রাকৃতিক সম্পদ্‌গুলির এবং প্রযুক্তিবিদ্যার উন্নতির অসম বণ্টন—যা তার প্রয়োজন অনুসারে পরিবেশের সম্পদ্‌কে কাজে লাগাতে সাহায্য করে। অধিকন্তু, পৃথিবীর বিভিন্ন জাতির বিশিষ্ট মনোভাবের একটা যুক্তিসম্মত ব্যাখ্যাও এই ভূগোল-শিক্ষার মধ্য দিয়ে পাওয়া সম্ভব। কারণ, এগুলি প্রধানতঃ তাদের নিজস্ব পরিবেশের বিভিন্নতাকে কেন্দ্র ক'রে গড়ে ওঠে। শুধু

তাই নয়, বিশিষ্ট পরিবেশ অনুসারে সমস্যার জটিলতা ও বিশিষ্ট চরিত্রও এর সঙ্গে জড়িত।

যদি ধ'রে নেওয়া যায় যে, অতীতে ভূগোল মানুষের মধ্যে সহযোগিতা, শুভেচ্ছা ও বোঝাপড়ার মনোভাব সৃষ্টি করতে সক্ষম হয়নি, তবে সেজন্য বিষয়টিকে দোষ দিয়ে লাভ নেই। ভূগোল-শাস্ত্রকে পরিবর্তন, সংশোধন বা পরিবর্ধন করার প্রয়োজন নেই। বিষয়-বস্তুর অতি সতর্ক নির্বাচনই সর্বাধিক প্রয়োজনীয়। কারণ, বিদ্যালয়ে পঠন-পাঠনের সময় যত দীর্ঘই হোক না কেন—ভূগোলের সবটুকু, এমনকি সবচেয়ে বুদ্ধিমান ছাত্রের পক্ষেও, আয়ত্ত করা সম্ভব নয়। অতএব, একদিকে সুনির্বাচিত বিষয়-বস্তু, অপরদিকে বিজ্ঞানসম্মত শিক্ষাদান-পদ্ধতি—এই উভয়বিধ উপায়ে বিষয়টির পরিপূর্ণ সম্ভাবনাকে কাজে লাগাতে হবে।

ভূগোল সহজে আয়ত্ত করা যায়—এ-কথা বলে মিথ্যাচারের আশ্রয় না নেওয়াই শ্রেয়। এর প্রধান কারণ হ'ল, পৃথিবীর আকার ও বৈচিত্র্য এবং কোথাও কোথাও প্রতীকধর্মিতার আশ্রয় গ্রহণ অনিবার্য হ'য়ে দাঁড়ায়। অতএব, ভূগোল পাঠে প্রায়ই বাস্তবতার অভাব দেখা যায়। এ-কথা খুবই স্পষ্ট যে, বাস্তব জ্ঞান ব্যতীত বিষয়টির শিক্ষাগত মূল্য অনুধাবনের আশা করা যায় না। কেবলমাত্র এই কারণে আলোচনাকালে এইরূপ স্থির হয় যে, ভূগোল পাঠে Visual aid বা দৃশ্যমান উদ্দীপকের ব্যবহার করতেই হবে। অনেক ব্যক্তিই বর্তমানে এগুলি ব্যবহার করেন না। কারণ, তাঁরা মনে করেন যে, সর্বত্র বেশ মূল্যবান যন্ত্রপাতি বা উপকরণ ব্যবহার করতে হবে। এই পুস্তকের তৃতীয় পরিচ্ছেদে বর্ণিত বিষয় থেকে আশা করা যায় যে, সকলের নিকট সরল ও সস্তা শিক্ষোপকরণের বিষয়টি পরিস্ফুট হয়েছে। যদিও অতি আধুনিক উপকরণে সুসজ্জিত ভূগোল-কক্ষের কথা এবং শিক্ষকের নিকট তার যথেষ্ট উপযোগিতার কথাও সেখানে বলা হয়েছে। কম মূল্যের এই সব সহজ উপকরণের অনেক-গুলিই শিক্ষার্থীরা নিজেরাই প্রস্তুত ক'রে নিতে পারে। বাস্তবিকই নিজেরা

হাতে ক'রে এই সব জিনিস তৈরি করলে তাদের কাছে এ-সবের মূল্য অনেক পরিমাণে বেড়ে যাবে। অনেক দেশেই খুব অল্প দামে ভালো ভালো ছবি কিনতে পাওয়া যায়। তাছাড়া, সব দেশেই বিদ্যালয়ের নিজস্ব পরিবেশের একটা মূল্য রয়েছে এবং সেজন্য প্রাথমিক ও মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকগণ সেটি সহজেই ব্যবহার করতে পারবেন।

প্রায় অনুরূপ কারণে কার্যক্রমিক পদ্ধতি সব বয়সের শিক্ষার্থীর পক্ষেই উপযোগী। এই পদ্ধতি যে কেবলমাত্র পাঠের মধ্যে বাস্তবতার সঞ্চার করে, তাই নয়; অধিকন্তু, এই উপায়ে শিশুর শিক্ষণীয় বিষয়ের মধ্যে প্রক্ষোভময় সত্তার অনুপ্রবেশ ও তজ্জনিত তৃপ্তি সাধিত হয়। পাঠে এই শ্রেণীর অংশগ্রহণ না ক'রেও নির্দিষ্ট শিক্ষাকালশেষে অনুষ্ঠিত পরীক্ষায় পরীক্ষার্থী হয়তো এমন উত্তর দিতে পারে, যেটি আন্তর্জাতিক মনোভাব-সম্পন্ন শিক্ষকের নিকট বেশ সন্তোষজনক। কিন্তু তাদের উত্তরজীবনে কাজের ওপর ক্রিয়াশীল নিজস্ব ব্যক্তিগত মনোভাবগুলি অপরিবর্তিতই থেকে যাবে।

ভালো ভূগোল-শিক্ষক হ'তে গেলে অনেক কিছুই প্রয়োজন। অতীতে শিশুদের শিক্ষার পদ্ধতি সম্পর্কে অজ্ঞতা শিক্ষকের যোগ্যতা হ্রাসের কারণ হয়েছে এবং তার ফলেই তাঁদের শিক্ষণের ব্যবস্থা করার প্রয়োজন দেখা দিয়েছে। শিক্ষা-পদ্ধতি সম্পর্কে প্রচুর পরীক্ষামূলক গবেষণার কাজ সম্প্রতি করা হয়েছে এবং তার ফলস্বরূপ ২০ বছর আগের তুলনায় বর্তমানে শিশুর মানসিক ক্রমোন্নতির ধারাবাহিকতাকে অনুসরণ ক'রে শিক্ষাদান কার্যকে পরিচালনা করা শিক্ষকের পক্ষে সহজসাধ্য হ'য়ে ওঠেছে।

অবশ্য, আরও অধিক গবেষণার প্রয়োজনকে আমরা কখনও অস্বীকার করতে পারি না। কিভাবে ভূগোলকে আরও চিত্তাকর্ষক ক'রে তোলা যায়; অথবা, ছাত্রদের কাছে এই বিষয় শিক্ষার প্রয়োজনটি বড় হ'য়ে দেখা দেয়—সেটাই একমাত্র সমস্যা নয়। কিন্তু শিক্ষার পদ্ধতি ও চরিত্রের উন্নতি কতখানি কার্যকরী ক'রে তোলা যায়, তাই ভেবে

দেখতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, ঠিক কোন্ বয়স থেকে ছেলেমেয়েরা মানচিত্রাবলী বুঝতে শেখে, তার একটা পরিমাপ ও চিহ্নিতকরণ প্রচেষ্টা যথাসম্ভব অধিকসংখ্যক দেশে হওয়া উচিত। সাধারণভাবে বিষয়টি একটি হাল্কা প্রশ্ন হিসাবে সকলের নিকট প্রতিভাত হবে। কিন্তু প্রকৃতপক্ষে কোন শিশুর পক্ষে ভূচিত্রাবলী থেকে কোন তথ্য মনে রাখতে সক্ষম হওয়া এবং মানচিত্রের বিশেষ প্রতীকচিহ্নের সাহায্যে কোন বিষয় বুঝতে পারা—এই উভয় বিষয়ের পার্থক্য নিরূপণ করা আদৌ সহজ নয়। ভূগোল সংক্রান্ত অপর দৃষ্টিগ্রাহ্য বিষয়গুলির ক্ষেত্রে একই প্রশ্নের অবতারণা করা যায়।

শিশুদের শিক্ষাকালের বিভিন্ন পর্যায়ে ভূগোলের বিষয়-বস্তু কি ও কেমন হবে, এ-বিষয়ে আরও অনুসন্ধান আবশ্যক।

UNESCO অনুষ্ঠিত আলোচনা-চক্রে পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের অসংখ্য ভূগোল-শিক্ষককে এই ধরনের এবং অপর বহু শ্রেণীর সমস্যার ওপর আলোকপাত করার সুযোগ সৃষ্টি করা হয়েছিল। নতুনতর পরীক্ষা-নিরীক্ষা ও গবেষণায় আত্মনিয়োগ করার জন্য এটি একটি মূল্যবান প্রবুদ্ধ চেতনার ভূমিকা নিয়েছিল। এই অনুষ্ঠানে সকল অংশগ্রহণকারীই এ-বিষয়ে একমত হয়েছিলেন যে, অনুরূপ দ্বিতীয় একটি আলোচনা-চক্র UNESCO-এর তত্ত্বাবধানে চার-পাঁচ বছর সময়ের মধ্যেই অনুষ্ঠিত হবে। সেই অনুষ্ঠানে সমাগত শিক্ষকগণ একই রকমের মূল্যবান শিক্ষাগত অভিজ্ঞতা দ্বারা লাভবান হবেন। মধ্যবর্তী সময়টুকুতে ভূগোল-শিক্ষার জগতে কতখানি উন্নতির সূচনা হ'ল, তার একটি পরিমাপ করাও UNESCO-এর পক্ষে সহজসাধ্য হ'য়ে উঠবে।

Dept of Extension
CALCUTTA-27

কয়েকখানি উল্লেখযোগ্য গ্রন্থ

1. A Survey of Books and Methods of Teaching Geography —A. M. Allen (Journal of Geography, Menasha, Wip.)
2. Principles and Practice of Geography Teaching—H. C. Barnard. (London, University Tutorial Press)
3. School Geography—Bradford (London, Benn.)
4. Geography In Schools—Fairgrieve (London, University of London Press)
5. Fundamentals In School Geography—Garnett (London, Harrap)
6. Memorandum On The Teaching of Geography—Incorporated Association of Asst. Masters In Secondary Schools. (London, Philip)
7. Geography : How To Teach It—George Miller (Bloomington, McKnight & McKnight)
8. The Teaching of Geography—Clyde Moore (New York. American Book Co.)
9. The Teaching of Geography In Schools—N. V. Scarfe. (London)
10. The Teaching of Geography—W. P. Welpton. (London. University Tutorial Press)

INSTITUTE OF EDUCATION FOR WOMEN
Deptt. of Extension Service
CALCUTTA-27